The HANAU™ Spring-Bow
Instruction Manual

HANAU™ Spring-Bow
Gebrauchsanleitung

L'Arc facial flexible de marque HANAU™
Manuel d'utilisation

L'Arco-Spring HANAU™
Manuale D'Istruzione

Arco a Resorte Spring-Bow de HANAU™
Manual de Instrucciones

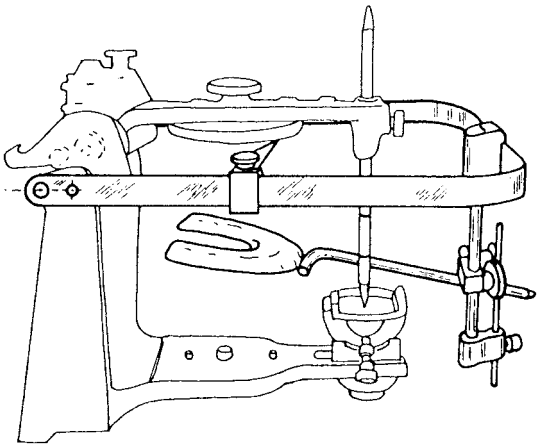


Table of Contents

English 1
Deutsch 11
Français 21
Italiano 31
Español 41

The HANAU™ Spring-Bow

The HANAU™ SPRING-BOW is an Earpiece type, used to capture the record of a patient's maxillary arch and its relation to the external auditory meatus. It is capable of preserving this clinically acceptable relation and to transfer it onto a HANAU™ Articulator.

AUTOCLAVABLE…

SELF-CENTERING…

COMFORTABLE…

RAPID

Uses the ANTERIOR PATIENT REFERENCE of the INFRA-ORBITALE NOTCH and the POSTERIOR PATIENT REFERENCE at the PORION, the superior border of the EXTERNAL AUDITORY MEATUS.

Both references form the anatomical FRANKFORT HORIZONTAL PLANE; the plane upon which this HANAU Spring-Bow is based.

The patient related Spring-Bow suspends DIRECTLY from the Articulator for attaching the maxillary cast or–

the Spring-Bow may remain in the operatory and the maxillary cast attached INDIRECTLY by using an accessory Mounting Platform No. 010356-000.

The Item No. 010328-0 HANAU™ Spring-Bow, Figure 1, includes:
(1) Bow, Part No. 010355-000
(1) Transfer Clamp Assembly, Part No. 01356-000
(1) Anterior Elevator, Part No. 010358-000
(1) Bitefork, Part No. 005751-000

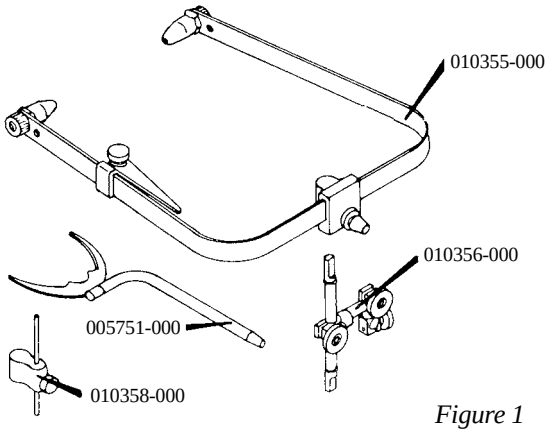


Figure 1

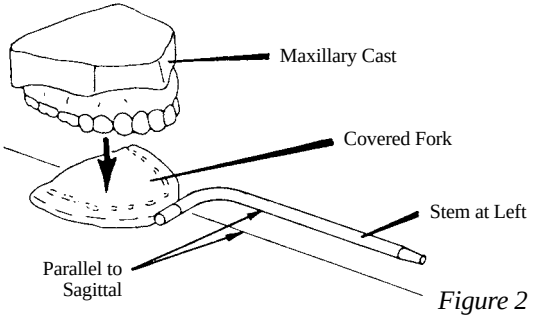


Figure 2

BITEFORK PREPARATION

DENTULOUS - The Bitefork is covered with a triple layer of hard baseplate wax or compound, suitable for obtaining an occlusal imprint of the maxillary cusps, Figure 2.

The softened impression material on the Bitefork is seated against the maxillary occlusal surface to create a distinct cuspal imprint without metal contact. Note that the stem of the Bitefork must extend approximately parallel to the sagittal plane and be at the left side of the patient.

Chill the wax occlusal imprint and check it against the maxillary cast for accurate seating. Relieve any tissue bearing surface which may interfere.

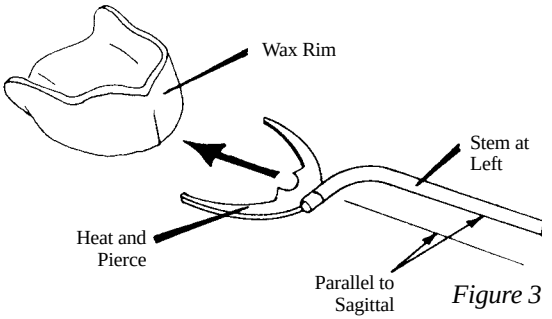


Figure 3

EDENTULOUS - Attach the Bitefork to the maxillary occlusal rim by heating the tines and piercing them fully into the wax rim, Figure 3.

The "tines" shall be parallel to the occlusal plane, perhaps 3 mm from the occlusal surface and shall not distort the occlusal surface. The stem of the Bitefork shall be at the patient's left and be approximately parallel to the sagittal plane, Figure 4. The assembly shall form a rigid occlusal rim/bitefork stem assembly, as though in one piece.

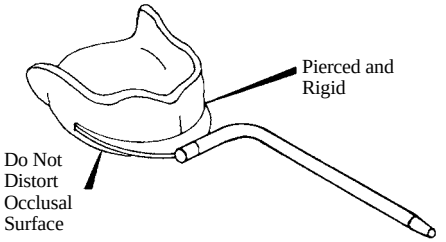


Figure 4

An alternative to piercing the wax rim is to fabricate an occlusal index on the Bitefork.

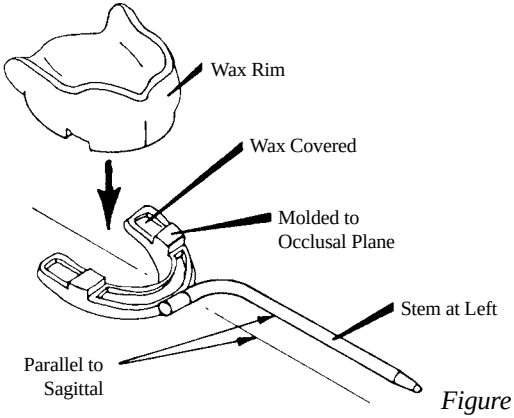


Figure 5

Figure 5 illustrates the Bitefork stem at the patient's left, covered with a triple layer of hard baseplate wax or whatever your selection. Heat seal the periphery and soften throughout in a water bath. Seat and hand mold the wax around the rim and chill to assure removal and accurate replacement of the wax rim in its indexed bite.

BOW PREPARATION

1. Finger attach the Earpieces to Bow using the knurled Thumbnuts, Figure 6. No wrenches are necessary with the HANAU™ Spring-Bow.
2. Note that the Thumbscrew is finger tightened to retain the Anterior Patient Reference in the non-hazardous position illustrated.

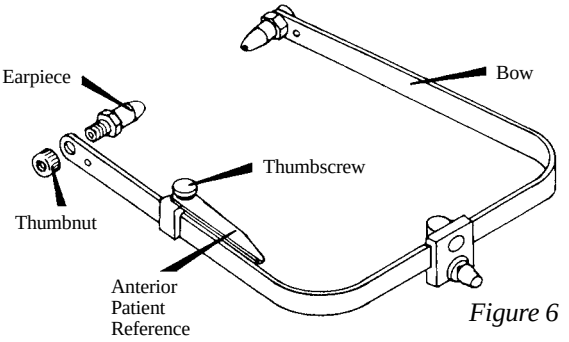


Figure 6

3. Insert the Transfer Rod into the Bow Socket, Figure 7. Align the "flatted" side toward the front and insert to the Rubber Ring "stop." Finger tighten the tapered Thumbscrew against the "flatted" side of the Transfer Rod.

   Note the position of Clamps, illustrated.
4. Loosen the Thumbscrews at No. 3 and 2 on the Bitefork Clamp and then Thumbscrew No. 1 on the Transverse Clamp.

   A light application of petroleum jelly on the Transfer Rod and Transverse Rod will assist Clamp positioning during patient application.

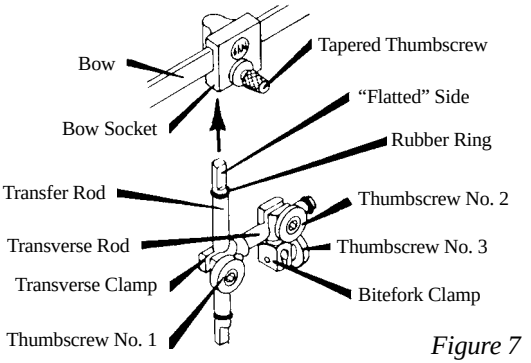


Figure 7

PATIENT APPLICATION

5. Accurately seat the prepared Bitefork to the patient, perhaps placing two cotton rolls between the mandibular occlusal surface and the underside of the Bitefork, Figure 8. Apply a "touch" of petroleum jelly on the stem end of the Bitefork.

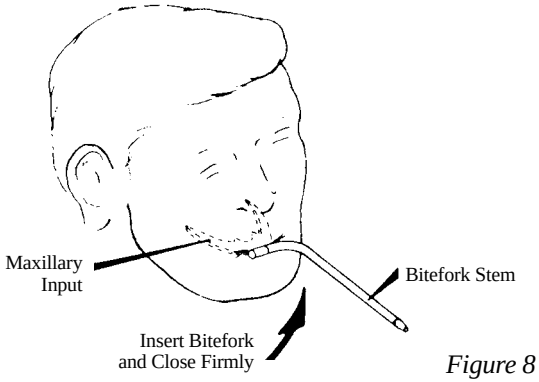


Figure 8

Instruct the patient to gently close and firmly support the Bitefork in this accurate and immobile maxillary occlusal registration.

The imprint or the registration of the maxillary shall be used for orienting the upper cast to the Articulator. No concern is to be given to the mandible as its function in this instance is ONLY to hold the Bitefork securely against the maxillary arch.

6. Figure 9 depicts the stem of the Bitefork entering the loose Bitefork Clamp. Slide this Clamp ① onto the stem perhaps 4 centimeters and then "Spring open" the Bow ② and swing it downward as ③ to allow the Earpieces to enter the the external auditory meatus.

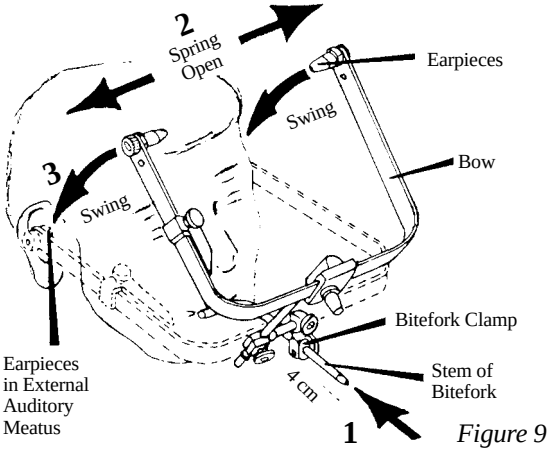


Figure 9

7. Slightly loosen the spring loaded Thumbscrew that secures the Anterior Patient Reference, Figure 10. Carefully rotate this Reference Orbitale Pointer) to a proximity with the patient's infra-orbitale notch.

   Elevate the Bow at the Transfer Rod to align the top of this Reference with the patient's orbitale.

   This patient landmark is the lowest point on the infra-orbitale rim and is the anterior reference of the Frankfort Horizontal Plane.

   The top of the Earpiece relates against the porion which is said to be the posterior reference of the Frankfort. The superior surface of the temple portion of the Bow now visually represents the true Frankfort Horizontal Plane.
8. Tighten the Clamp Thumbscrews in the suggested order, grasping the Bow to offset torquing and patient discomfort. A trial run of these Clamps is suggested before the patient application to recognize the amount of tightening necessary.

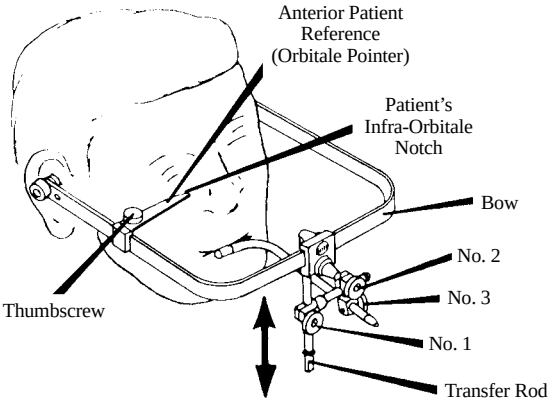


Figure 10

A. Thumbscrew No. 1 - hold the right side of Bow while securing the Transverse Clamp to the Transfer Rod.
B. Carefully rotate the Anterior Patient Reference away from the patient. Store this Reference by swinging it forward to the right temple of the Bow and lightly engage the Thumbscrew.
C. Thumbscrew No. 2 - hold the right side of Bow while tightening the Bitefork Clamp to the Transverse Rod.

D. Thumbscrew No. 3 - continue to hold the right corner of the Bow and tighten the Bitefork clamp to the stem of the Bitefork.

9. Instruct the patient to "open," releasing the Bitefork registration from the maxillary dental arch.

   Grasp the posterior ends of the Bow and release the Earpieces from the meatus. Withdraw the complete assembly from the patient with the Bitefork index rigidly attached to the bow.

10. Recognizing that the Spring-Bow may be compromised by inadequately tightened Thumbscrews, Whip Mix offers an accessory Allen Wrench No. 005125-000 to preserve their integrity.

    During patient recording OR immediately upon removal of the Bow assembly from the patient, the Thumbscrews may additionally secured by a Wrench. Tighten the socket screw head of the Thumbscrew in the absolute order of No.1, No. 2, and No. 3 illustrated, Figure 11.

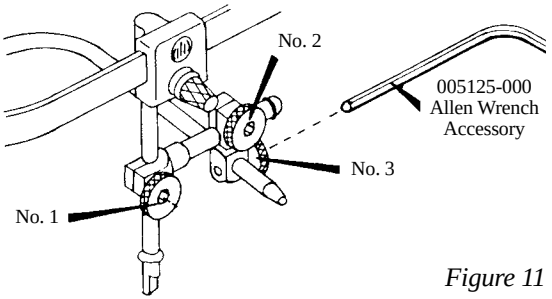


Figure 11

DIRECT-MOUNTING HANAU™ SPRING-BOW

LABORATORY PROCEDURE: The patient related HANAU™ Spring-Bow is consigned to the laboratory and is to be used for anatomically mounting the maxillary cast onto a HANAU™ Articulator.

SPRING-BOW SUSPENSION

11. The Earpieces represent the external auditory meatus and they have small vent holes in their ends. These Earpieces suspend the Bow directly over the Auditory Pins on the HANAU™ 96H2 and HANAU-MATE® Series of Articulators, Figure 12A.

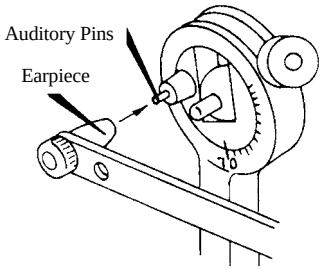


Figure 12A

A 5/32" diameter hole, 12mm anterior to the Earpiece center, represents the condyle center of the patient. The HANAU™ Wide-Vue, Radial-Shift and Modular Series of Articulators will specify removing the Earpieces and suspending the 5/32" dia. holes in the Bow over the Condylar Shaft Ends on the Articulator, Figure 12B.

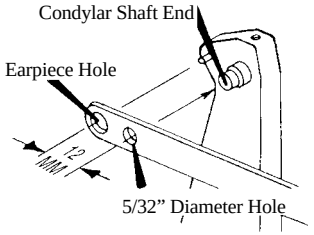


Figure 12B

ANTERIOR ELEVATOR

12. The Anterior Elevator, 010358-000, slides onto the Transfer Rod, Figure 13. Place the larger hole first and twist the Elevator over and onto the Rubber Ring, the Elevating Pin and Thumbscrew toward the front. Slide the Elevating Pin to its uppermost position and secure by Thumbscrew.

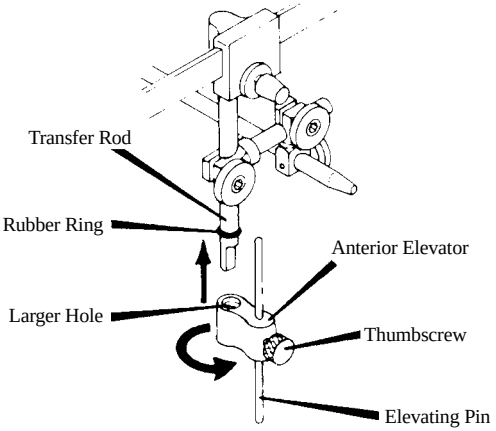


Figure 13

VERTICAL LANDMARKS

13. Some HANAU™ Articulators are furnished with an Orbitale Indicator as an anatomical simulation of the patient's infra-orbitale notch. The top of the Anterior Patient Reference (orbitale pointer) on the Spring-Bow shall be aligned to the underside of this Orbitale Indicator, Figure 14A.

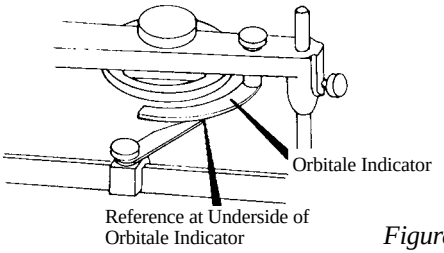


Figure 14A

Should the Articulator not be equipped with an Orbitale Indicator, the top of the Anterior Patient Reference will be aligned to an acceptable substitute–the bottom of the Mounting Plate, Figure 14B.

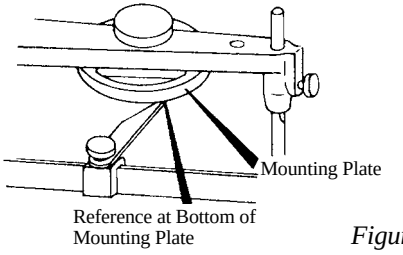


Figure 14B

The HANAU-MATE® has none of these references. A suitable substitute is to align the top of the Anterior Patient Reference about one and one-half millimeters (1/16") below the underside of the Upper Member, Figure 14C.

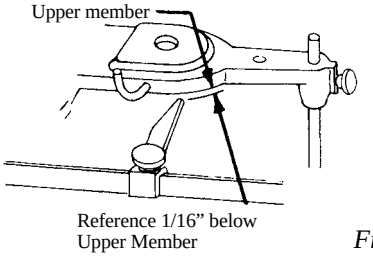


Figure 14C

MOUNTING THE MAXILLARY CAST

14. Rotate the Anterior Patient Reference to its storage position at the side of the Bow.
15. The Bitefork index must be adequately supported before placement of the maxillary cast and stone or plaster mounting to the Articulator.

    An accessory HANAU™ Cast Support, Item No. 003401-000 is offered to support the Bitefork and maintain its position when adding the cast weight and stone mix, Figure 15.

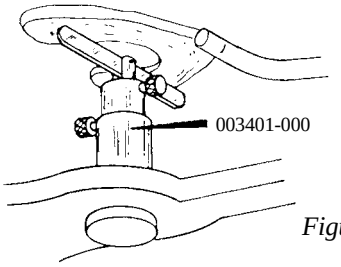


Figure 15

16. Seat and lute the maxillary cast in the occlusal index of the Bitefork, Figure 16.

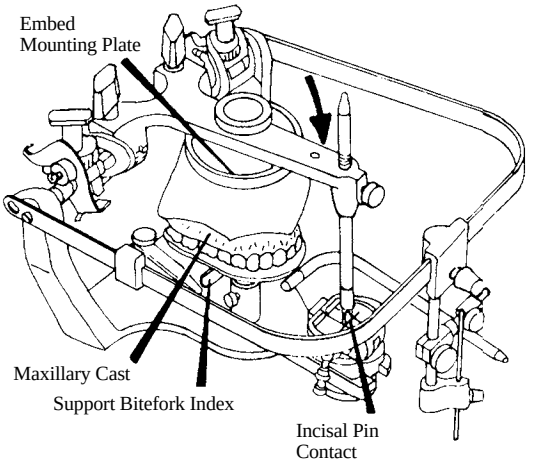


Figure 16

17. The upper member of the Articulator is swung open and the mixture of stone is placed on the maxillary cast. The Upper Member is immediately closed to embed the Mounting Plate and to bring the Incisal Pin into contact with the Incisal Table.

    Complete the mounting, removing excess material to assure convenient removal and accurate reattachment of the cast to the Articulator.

18. Upon complete set of the mounting, disengage the cast from the Bitefork index and remove the Spring-Bow and supporting means.

    The maxillary mount has been completed.

ADDITIONAL HANAU™ SPRING-BOW CAPABILITY

An accessory Mounting Platform/Cast Support, Item No. 010342-000 is available for INDIRECT MOUNTING of the maxillary cast, Figure 17.

The INDIRECT method allows the Spring-Bow to remain in the dental operatory. The Transfer Rod/ Biteplane assembly with casts or impressions and interocclusal records are sent to the laboratory for mounting. The maxillary cast is accurately related by the Transfer Rod placement in the Mounting Platform 010342-000. This Platform is used on HANAU™ Articulator Models as,

ALL 96H2 Series
ALL 158 Wide-Vue Series
ALL 165 HANAU-MATE®
ALL 166 Radial Shift
ALL 181 Condyle Repositioner
ALL 183/184 Wide-Vue Series
ALL 190/192 Modular Systems

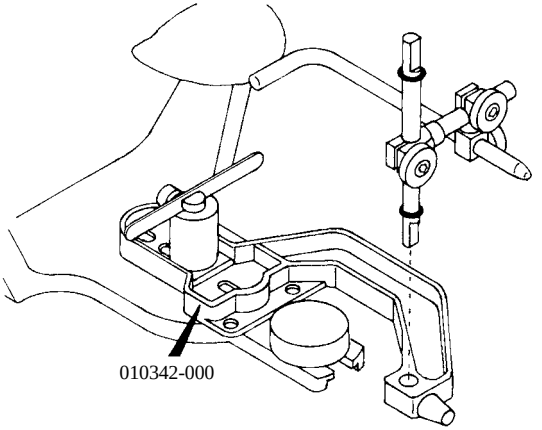
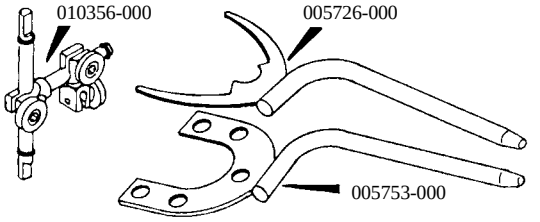


Figure 17

Consider an additional Transfer Clamp Assembly, Item No. 010356-000 and Bitefork 005726-000. A biteplane (perforated for index material adhesion), Item No. 005753-000 is recommended for occlusal cusp prints of the maxillary teeth. These additional adjuncts in effect become an additional Spring-Bow– doubling or tripling Bow use while the Bitefork index awaits later laboratory mounting.



Additional adaptations to Articulators other than the premier HANAU™ line are described in the HANAU™ catalog and price list.

MAINTENANCE

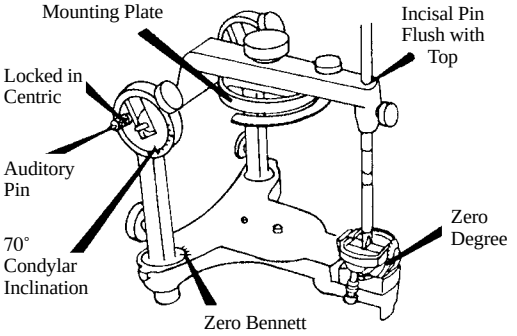
Sterilization is accomplished by steam autoclave of the complete Spring-Bow and/or any part of it thereof.

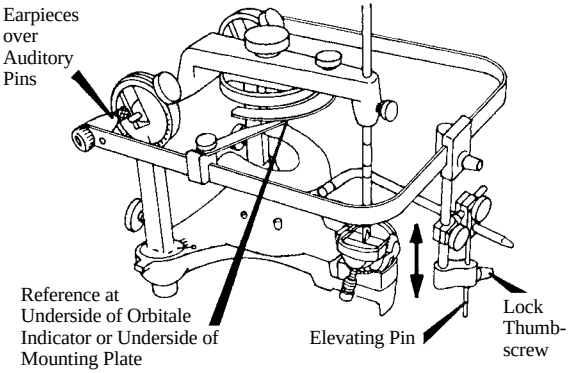
Routinely, and especially after autoclave, apply a handpiece type of oil to all moving and threaded joints to assure free and continued movement.

STERILIZE BEFORE USE.

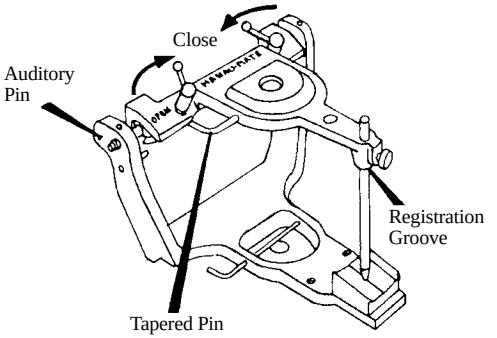
DO NOT DRY HEAT STERILIZE.

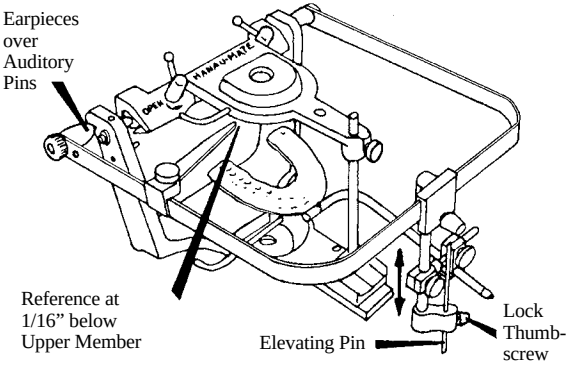
Articulator Preparation and Spring-Bow Attachment



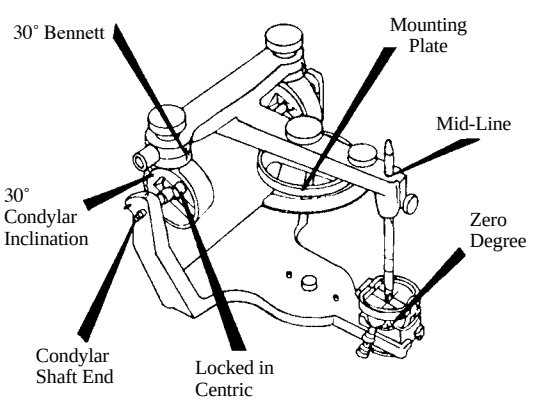


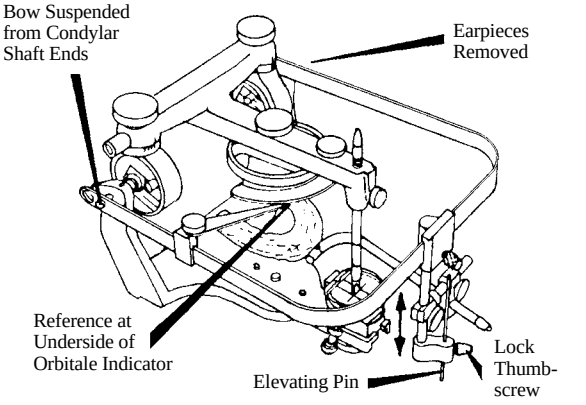
96H2 SERIES, serial 123,714 and above



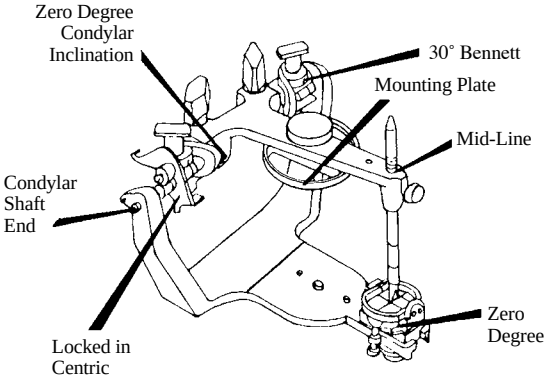


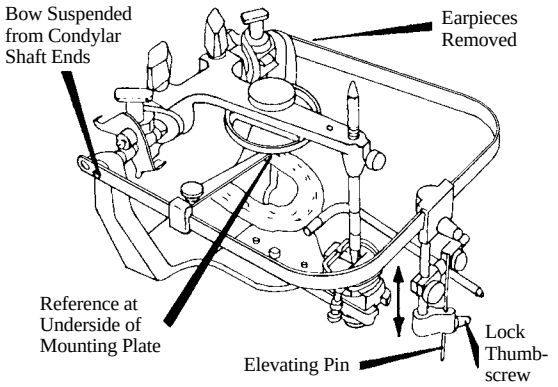
165 HANAU-MATE®



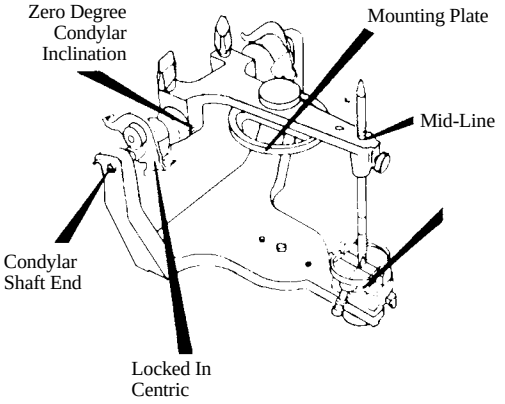


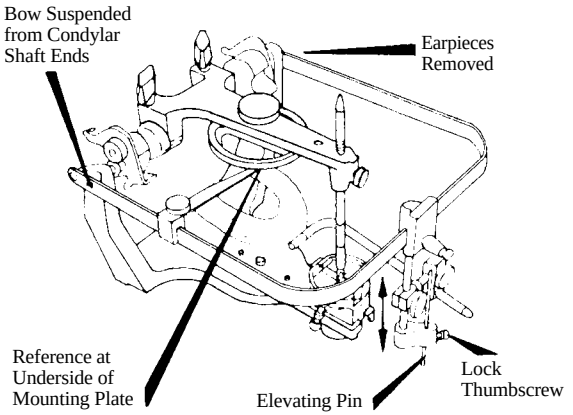
184/183 WIDE-VU SERIES



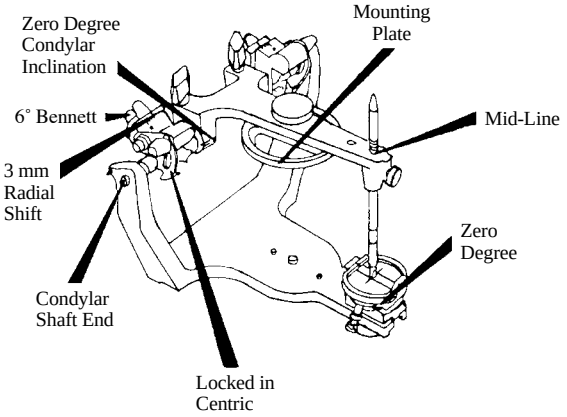


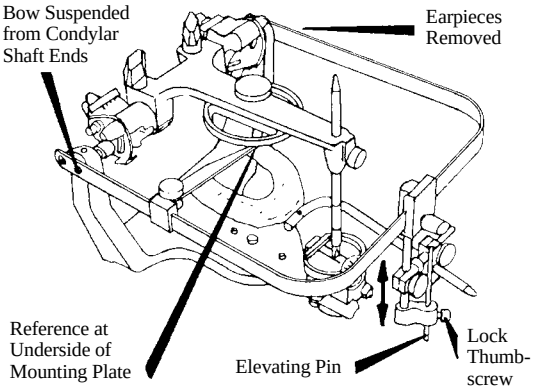
190 MODULAR SYSTEM with Adjustable Bennett Fossae





192 MODULAR SYSTEM with Programmed Fossae





194 MODULAR SYSTEM with Radial Shift Condyle

Additional Articulator Adaptations

The HANAU™ 96H2 Series, serial 123,713 and below require the accessory Condyle Transfer Set 010318-000 illustrated, Figure 18.

Figure 18

The Earpieces are removed and the Condyle Adaptors are attached as Figure 19. These Adaptors use the 5/32" diameter holes, 12mm anterior to the Earpiece center and represent the condyle center. In turn they suspend the Spring-Bow from the Condylar Shaft ends.

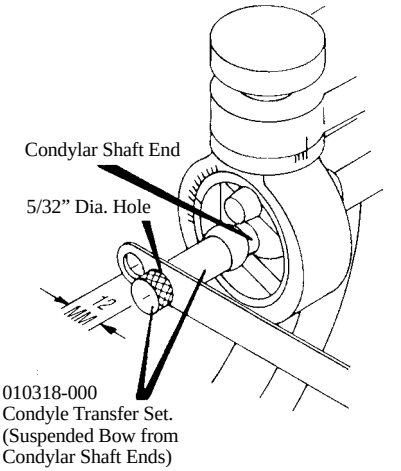
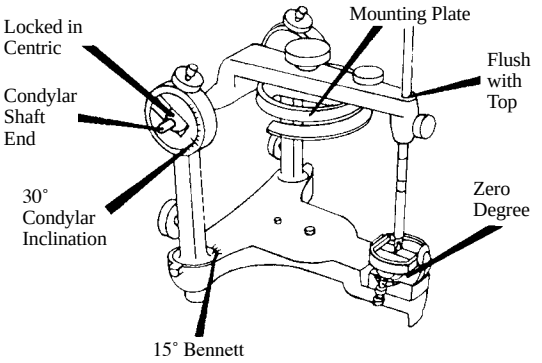
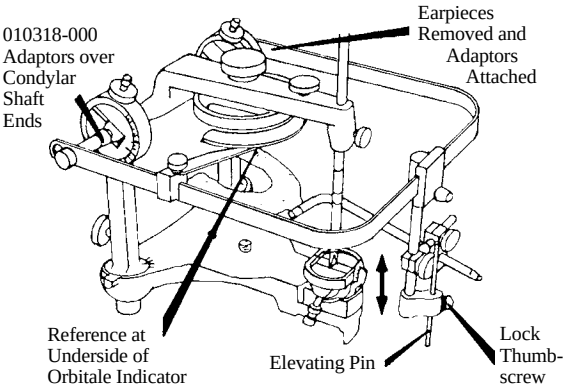


Figure 19





96H2 SERIES, serial 123,713 and below

Der HANAU™ SPRING-BOW wird in den Ohren befestigt. Bei seiner Anwendung wird der Maxillärbogen des Patienten und das Verhältnis zum äußeren Gehörgang nachvollzogen. Er kann dieses klinisch akzeptierbare Verhältnis erhalten und auf den Hanau Artikulator übertragen.

AUTOKLAVIERBAR
SELBSTZENTRIEREND
KOMFORTABEL
SCHNELL

Verwendet die ANTERIORE PATIENTENREFERENZ der INFRA-ORBITALEN KERBE –

und die POSTERIORE PATIENTENREFERENZ am PORION, der oberen Grenze des ÄUSSEREN GEHÖRGANGS.

Beide Referenzen zusammen ergeben die anatomische FRANKFORT HORIZONTALEBENE, d.h., die Ebene, auf der sich dieser Hanau Spring-Bow begründet.

Der patientenorientierte Spring-Bow wird DIREKT am Artikulator aufgehängt und dient der Befestigung des Maxillärabdrucks, oder –

der Spring-Bow kann in Verwendung bleiben, und der Maxillärabdruck wird INDIREKT mit Hilfe einer Montageplattform, ACCESSORY Mounting Platform No. 010342-000, befestigt.

Artikel 010328-0 Hanau™ Spring-Bow, Abbildung 1, enthält:
(1) Bogen, Best.-Nr. 010355-000
(1) Transfer-Klemmensatz, Best.-Nr. 010356-000
(1) Anterior Elevator, Best.-Nr. 010358-000
(1) Bißgabel, Best.-Nr. 005751-000

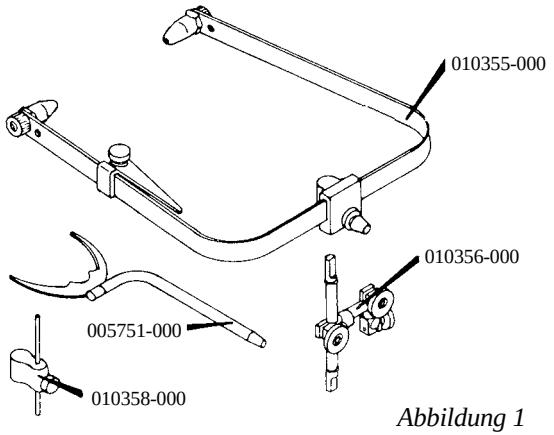


Abbildung 1

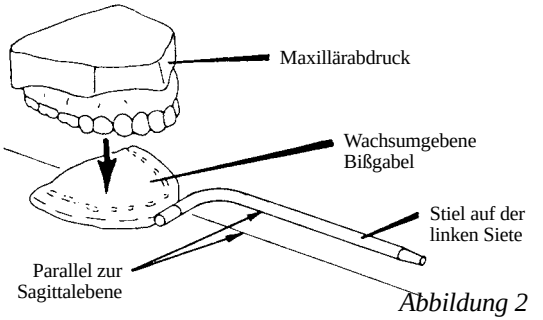


Abbildung 2

VORBEREITUNG DER BISSGABEL

PATIENT MIT ZÄHNEN – Die Bißgabel ist von einer dreifachen Lage hartem Basisplattenwachs oder einem Verbindungsmaterial umgeben, womit ein Okklusalabdruck der maxillären Eckzähne hergestellt werden kann (siehe Abbildung 2).

Das erweichte Abdruckmaterial an der Bißgabel befindet sich an der maxillären Okklusaloberfläche, so daß ein deutlicher Abdruck der Eckzähne ohne Metallkontakt möglich ist. Es ist zu beachten, daß der Stiel der Bißgabel ungefähr parallel zur Sagittalebene und auf der linken Seite des Patienten verlaufen muß.

Den Wachsokklusalabdruck abkühlen und mit dem Maxillärabdruck für akkuraten Einsatz vergleichen. Alle Störungen des gewebetragenden Materials beheben.

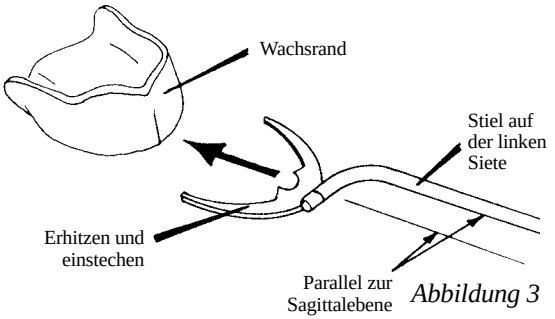


Abbildung 3

PATIENT ZAHNLOS – Die Bißgabel am maxillären Okklusalrand durch Erhitzen der Zinken und vollständiges Einstechen in den Wachsrand befestigen (siehe Abbildung 3).

Die “Zinken” sollten parallel zur Okklusalebene sein, ca. 3 mm von der Okklusaloberfläche entfernt, und sollten diese nicht verziehen. Der Stiel der Bißgabel sollte sich auf der linken Seite des Patienten

befinden und ungefähr parallel zur Sagittalebene verlaufen (siehe Abbildung 4). Der Satz sollte eine steife Einheit aus Okklusalrand/Bißgabelstiel bilden.

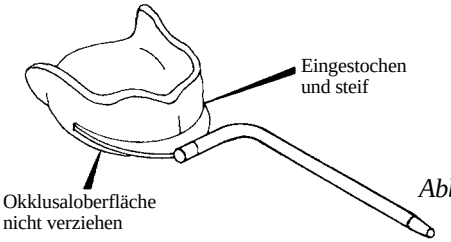


Abbildung 4

Als Alternative zum Einstechen in den Wachsrand kann ein Okklusal-Index an der Bißgabel hergestellt werden.

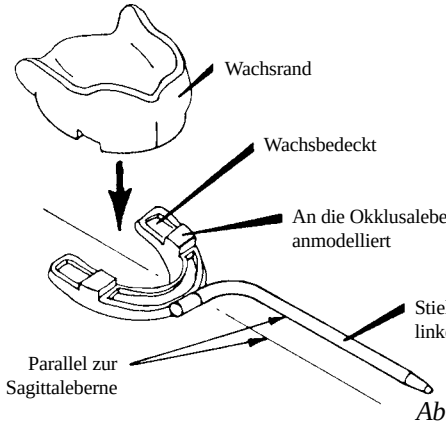


Abbildung 5

In Abbildung 5 wird gezeigt, daß sich der Stiel der Bißgabel auf der linken Seite des Patienten befindet und die Bißgabel mit einer dreifachen Schicht von hartem Basisplattenwachs oder sonstigem Material je nach Wahl umgeben ist. Die Peripherie durch Erhitzen abdichten und im Wasserbad gründlich erweichen. Das Wachs um den Rand herum auftragen und mit der Hand anmodellieren, dann zum Herausnehmen und für akkurate Plazierung des Wachsrandes im Index abkühlen.

VORBEREITUNG DES BOGENS

1. Die Ohrbügel manuell mit Hilfe der gerändelten Flügelmuttern (siehe Abbildung 6) am Bogen anbringen. Für den Hanau Spring-Bow sind keine Schraubenschlüssel erforderlich.
2. Bitte beachten: Die Flügelschraube mit den Fingern anziehen, so daß die anteriore Patientenreferenz wie illustriert sicher positioniert bleibt.

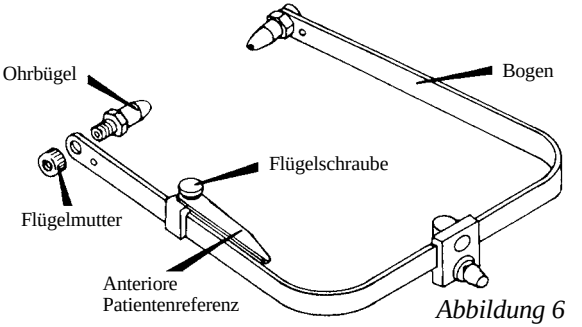


Abbildung 6

3. Die Transferstange in den Bogensockel einsetzen (siehe Abbildung 7). Die abgeflachte Seite auf die Vorderseite ausrichten und bis zum Gummiring einschieben. Die zugespitzte Flügelschraube mit den Fingern gegen die “abgeflachte” Seite der Transferstange anziehen.

   Die Position der Klemmen beachten (siehe Illustration)
4. Flügelschrauben 3 und 2 an der Bißgabelklemme und danach Flügelschraube 1 an der Transversalklemme lockern.

   Eine dünne Schicht Vaseline auf der Transfer- sowie Transversalstange unterstützt die Klemmenpositionierung bei der Patientenapplikation.

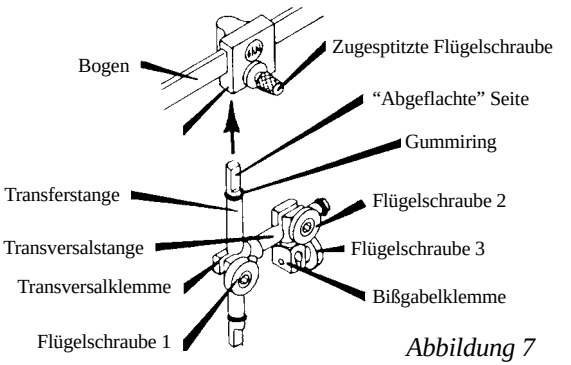


Abbildung 7

APPLIKATION AM PATIENTEN

5. Die vorbereitete Bißgabel akkurat am Patienten anbringen, ggf. zwei Watterollen zwischen die mandibuläre Okklusaloberfläche und die Unterseite der Bißgabel legen (siehe Abbildung 8). Ein wenig Vaseline leicht auf das Stielende der Bißgabel auftragen.

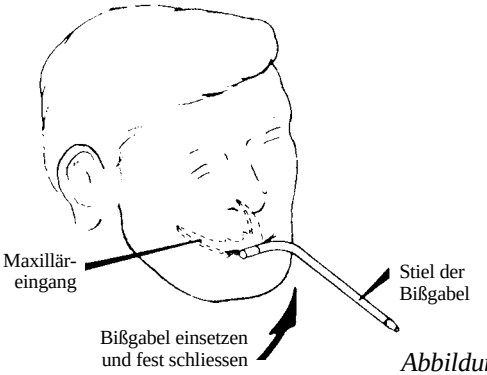


Abbildung 8

Den Patienten anweisen, den Mund vorsichtig zu schließen und die Bißgabel bei dieser maxillären Okklusalregistration akkurat und unbeweglich zu halten.

Der Abdruck bzw. die Registration des Oberkiefers ist für die Orientierung des oberen Abdrucks mit dem Artikulator zu verwenden. Der Unterkiefer ist hierbei zu vernachlässigen, da dessen EINZIGE Funktion in diesem Fall das Festhalten der Bißgabel gegen den maxillären Bogen ist.

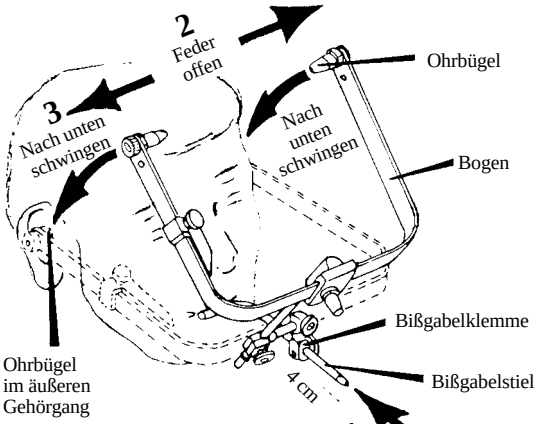


Abbildung 9

6. Abbildung 9 zeigt das Eintreten des Bißgabelstiels in die gelockerte Bißgabelklemme. Diese Klemme (1) ca. 4 cm weit auf den Stiel schieben, dann den Bogen "auffedern" lassen (2) und nach unten schwingen (3), so daß die Ohrbügel in den äußeren Gehörgang eintreten können.

   Den Bogen freigeben, so daß die Ohrbügel von der "Feder" komfortabel eingesetzt werden können. Die Enden der Ohrbügel leicht drücken und visuell sicherstellen, daß die Ohrbügel im Gehörgang sitzen.
7. Die federgelagerte Flügelschraube, mit der die anteriore Patientenreferenz befestigt ist, etwas lockern (siehe Abbildung 10). Diese Referenz (Orbitalzeiger) vorsichtig rotieren, bis sie sich nahe der infra-orbitalen Kerbe des Patienten befindet.

   Den Bogen an der Transferstange anheben, so daß die Referenzoberseite auf die Augenhöhle des Patienten ausgerichtet ist.

   Dieser Orientierungspunkt am Patienten ist der niedrigste Punkt am infra-orbitalen Rand und stellt die anteriore Referenz der Frankfort Horizontalebene dar.

   Die Oberseite des Ohrbügels bezieht sich auf das Porion, das die posteriore Referenz der Frankfort Horizontalebene darstellt. Die superiore Fläche des Bogenschläfenteils ist nun eine visuelle Darstellung der wahren Frankfort Horizontalebene.

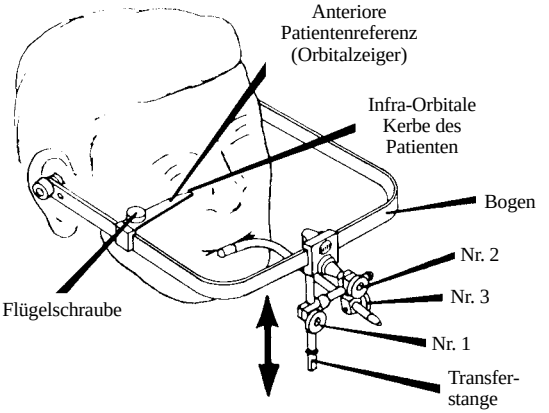


Abbildung 10

8. Die Flügelschrauben der Klemme in vorgeschlagener Reihenfolge festziehen. Dabei den Bogen festhalten, um dessen Verdrehung zu verhüten und den Patienten zu schonen. Eine probeweise Befestigung der Klemmen vor der Patientenapplikation wird angeraten, um das Ausmaß des Festziehens festzustellen.
   A. Flügelschraube Nr. 1 – Rechte Bogenseite festhalten, während die Transversalklemme an der Transferstange befestigt wird.
   B. Die anteriore Patientenreferenz vorsichtig vom Patienten weg rotieren. Diese Referenz durch Schwingen nach vorn zur rechten Schläfe des Bogens und leichte Befestigung mit der Flügelschraube aufbewahren.
   C. Flügelschraube Nr. 2 – Rechte Bogenseite festhalten, während die Bißgabelklemme an der Transversalstange befestigt wird.
   D. Flügelschraube Nr. 3 – Rechte Bogenseite weiter festhalten und die Bißgabelklemme am Bißgabelstiel befestigen.
9. Den Patienten anweisen, den Mund zu öffnen, wodurch die Bißgabelregistration aus dem maxillären Zahnbereich freigegeben wird.

   Die posterioren Enden des Bogens greifen und die Ohrbügel aus dem Gehörgang nehmen. Den ganzen Satz vom Patienten abnehmen, wobei der Bißgabel-Index steif am Bogen befestigt bleibt.
10. Da Spring-Bows durch unzureichend angezogene Flügelschrauben beschädigt werden könnten, bietet Whip Mix zur Erhaltung ihrer Funktionstüchtigkeit einen Sechskantsteckschlüssel (Allen Wrench No. 005125-000) als Zubehör an.

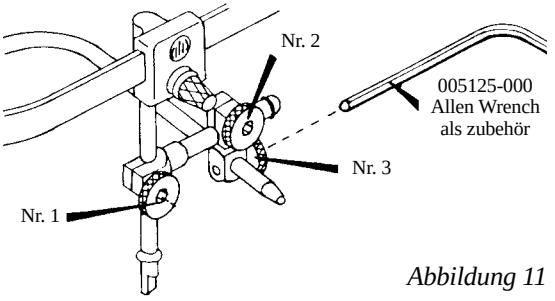


Abbildung 11

Während der Patientenaufzeichnung ODER unmittelbar nachdem der Bogen vom Patienten abgenommen wird, können die Flügelschrauben zusätzlich mit einem Schraubenschlüssel festgezogen werden. Beim Festziehen der Flügelschrauben ist die in Abbildung 11 gezeigte Reihenfolge unbedingt einzuhalten (Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3).

DIREKTE MONTAGE HANAU™ SPRING-BOW

LABORVERFAHREN: Der patientenorientierte HANAU™ Spring-Bow wird dem Labor übergeben, wo er zur anatomischen Montage des Maxillärabdrucks an einen HANAU™ Artikulator verwendet wird.

SPRING-BOW AUFHÄNGUNG

11. Die Ohrbügel stellen den äußeren Gehörgang dar und haben kleine Luftlöcher an den Enden. Mit diesen Ohrbügeln wird der Bogen direkt über den Gehörstiften des Hanau™ 96H2 und der Hanau-Mate® Series Articulators aufgehängt (siehe Abbildung 12A).

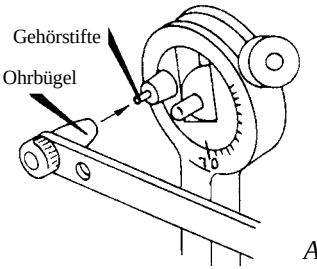


Abbildung 12A

Ein Loch mit einem Durchmesser von ca. 3 mm, 12 mm anterior von der Mitte der Ohrbügel, stellt das Kondyluszentrum des Patienten dar. Die Anleitungen für Artikulatoren Hanau™ Wide-Vue, Radial-Shift und Modular-Serien geben an, die Ohrbügel zu entfernen und das 3 mm-Loch in dem Bogen über den Kondylusschaftenden am Artikulator aufzuhängen (siehe Abbildung 12 B).

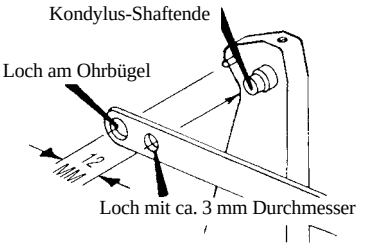


Abbildung 12B

ANTERIOR ELEVATOR

12. Der Anterior Elevator, 010358-000, gleitet auf die Transferstange (siehe Abbildung 13). Das größere Loch zuerst plazieren und den Elevator auf den Gummiring schieben, wobei der Hebestift und die Flügelschraube nach vorn zeigen. Den Hebestift in die oberste Position schieben und mit der Flügelschraube befestigen.

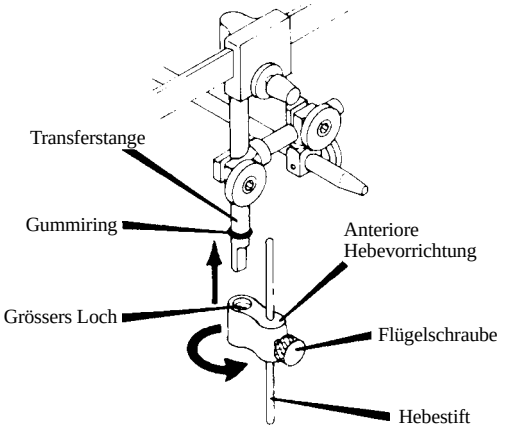


Abbildung 13

VERTIKALE ORIENTIERUNGSPUNKTE

13. Einige Hanau™ Artikulatoren sind mit einem Orbitalindikator ausgerüstet, der die infra-orbitale Kerbe des Patienten anatomisch simuliert. Die Oberseite der anterioren Patientenreferenz (Orbitalzeiger) auf dem Spring-Bow ist auf die Unterseite dieses Orbitalindikators auszurichten (siehe Abbildung 14 A).

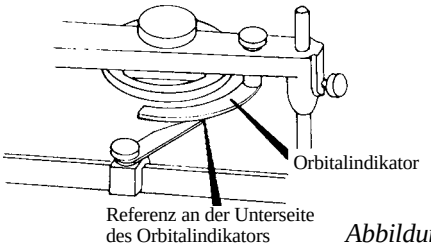


Abbildung 14A

Wenn der Artikulator keinen Orbitalindikator hat, wird die Oberseite der anterioren Patientenreferenz auf einen anderen akzeptierbaren Punkt ausgerichtet – die Unterseite der Montageplatte (siehe Abbildung 14 B).

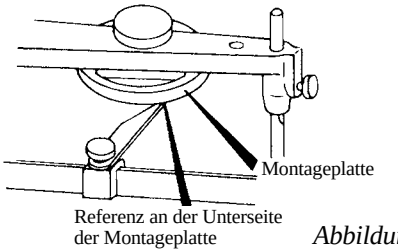


Abbildung 14B

HANAU-MATE® hat keine dieser Referenzen. Als geeigneter Ersatz wird die Oberseite der anterioren Patientenreferenz etwa 1,5 mm unterhalb der Unterseite des Oberteils ausgerichtet (siehe Abbildung 14 C).

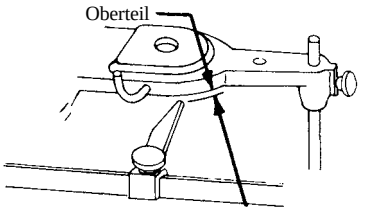


Abbildung 14C

MONTAGE DES MAXILLÄRABDRUCKS

14. Die anteriore Patientenreferenz zur ihrer Aufbewahrungsposition seitlich des Bogens rotieren.
15. Der Bißgabel-Index muß vor dem Anbringen des Maxillärabdrucks und der Stein- oder Gipsmontage am Artikulator ausreichend gestützt werden.

    Zur Stütze der Bißgabel und um deren Position beim Anbringen des Abdruckgewichts und der Steinmischung zu erhalten, wird HANAU™ Cast Support, Artikel-Nr. 003401-000 als Zubehör angeboten (siehe Abbildung 15).

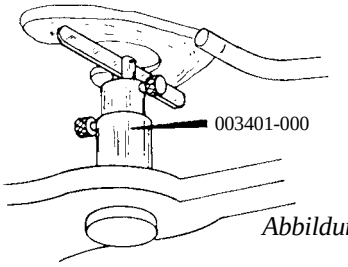


Abbildung 15

16. Den Maxillärabdruck im Okklusal-Index der Bißgabel einsetzen und zementieren (siehe Abbildung 16).

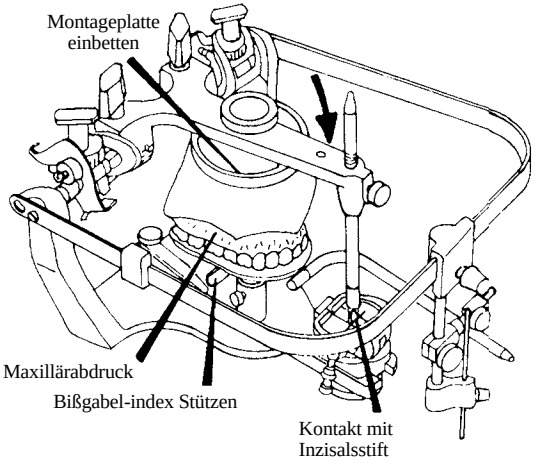


Abbildung 16

17. Der obere Teil des Artikulators wird geöffnet, und die Zementsteinmischung wird auf den Maxillärabdruck gegeben. Der obere Teil wird sofort geschlossen, so daß die Montageplatte eingebettet und der Inzisalstift mit der Inzisaltafel in Kontakt gebracht wird.

    Die Montage beenden, überflüssiges Material entfernen, so daß einfaches Herausnehmen und akkurate Wiederbefestigung des Abdrucks gewährleistet wird.
18. Wenn die Montage vollständig erhärtet ist, den Abdruck vom Bißgabel-Index abnehmen und Spring-Bow und Stützen entfernen.

    Damit ist die Maxillärmontage beendet.

HANAU™ SPRING-BOW ZUSÄTZLICHE FÄHIGKEITEN

Eine Stütze für die Montageplattform/den Abdruck, Mounting Platform/Cast Support, Artikel-Nr. 010342-000, ist für die INDIREKTE MONTAGE des Maxillärabdrucks erhältlich (siehe Abbildung 17).

Mit der INDIREKTEN METHODE bleibt der Spring-Bow in der zahnärztlichen Praxis. Der Transferstangen-/Bißebenensatz mit Abdrücken und interokklusalen Aufzeichnungen wird zwecks Montage an das Labor gesandt. Der Maxillärabdruck wird durch die Plazierung der Transferstange in der Montageplattform 010342-000 in das richtige Verhältnis gebracht. Diese Plattform wird für folgende HANAU™ Artikulator-Modelle verwendet:

ALLE 96H2-Serien
ALLE 165 HANAU-MATE®
ALLE 166 Radial-Shift
ALLE 181 Kondylus Repositionierer
ALLE 183 Wide-Vue-Serien
ALLE 190/192 Modularsysteme

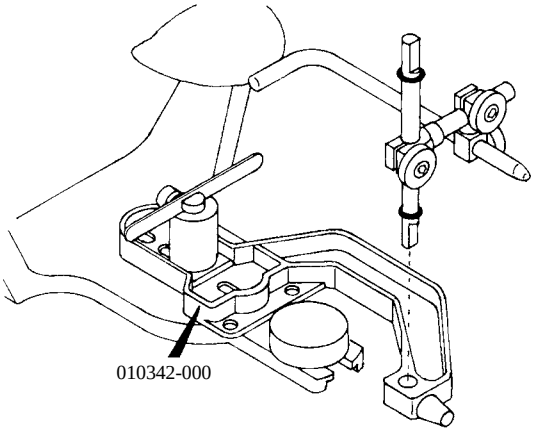
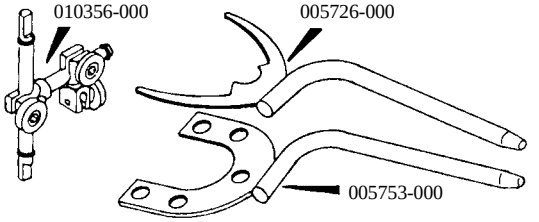


Abbildung 17

Zusätzlich ist der Transferklemmensatz, Transfer Clamp Assembly, Artikel-Nr. 010356-000, und Bißgabel, Bitefork, Artikel-Nr. 005726-000, in Erwägung zu ziehen. Eine Bißebene (durchlöchert für Anhaften des Indexmaterials), Artikel-Nr. 005753-000, wird für okklusale maxilläre Eckzahnabdrücke empfohlen. Diese Hilfsmittel werden dann effektiv ein zusätzlicher Spring-Bow, die dessen Wirksamkeit verdoppeln oder verdreifachen, während der Bißgabel-Index im Labor montiert wird.



Weitere Adaptionen an Artikulatoren zusätzlich zu der HANAU™ Hauptproduktlinie werden im HANAU™ Katalog und in der Preisliste beschrieben.

WARTUNG

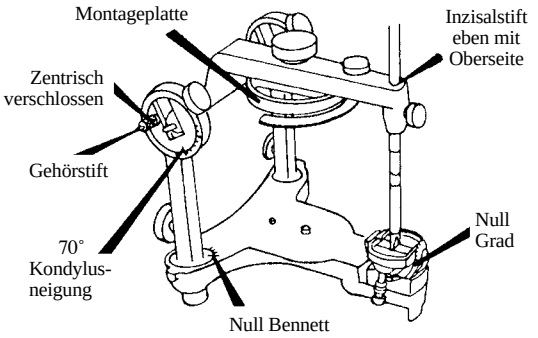
Sterilisierung wird durch Dampf-Autoklavieren des kompletten Spring-Bows oder dessen Teile durchgeführt.

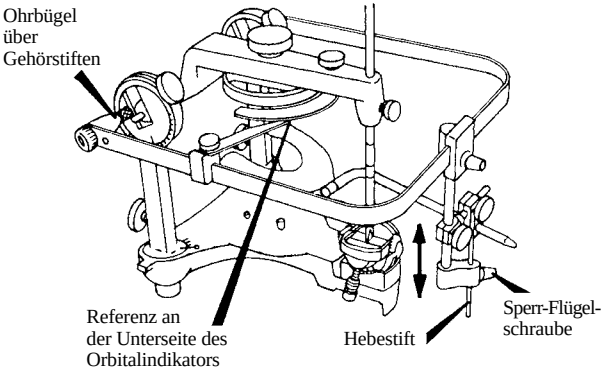
Etwas Öl, das für Handstücke geeignet ist, sollte routinemäßig und besonders nach dem Autoklavieren auf allen Verbindungsgelenken sowie Gewinden angebracht werden, um unbehinderte und anhaltende Beweglichkeit zu gewährleisten.

VOR GEBRAUCH STERILISIEREN

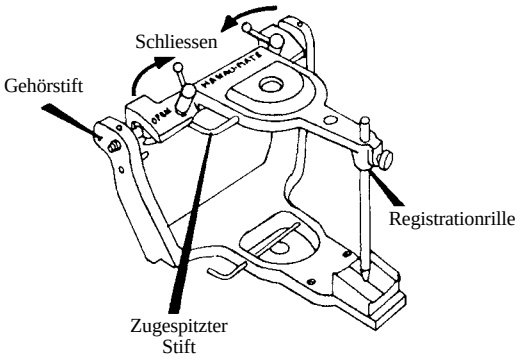
NICHT MIT HEISSLUFT STERILISIEREN!

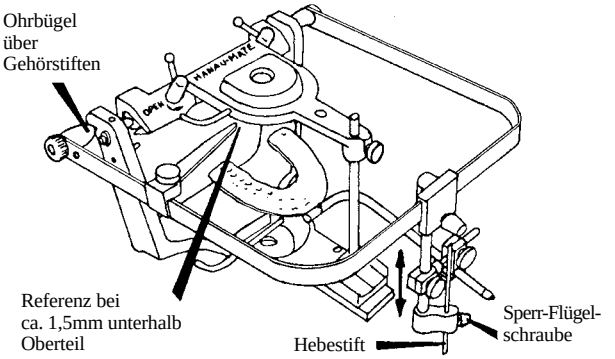
Vorbereitung des Artikulators und Befestgung des Spring-Bows



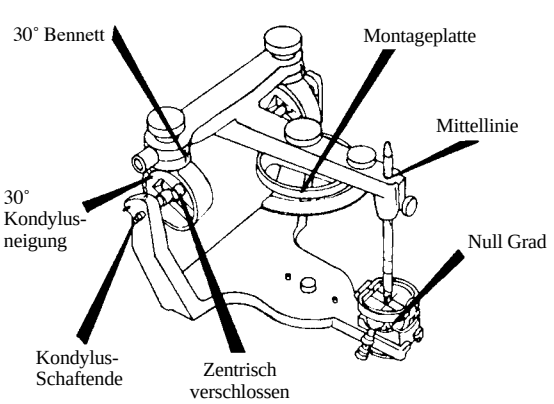


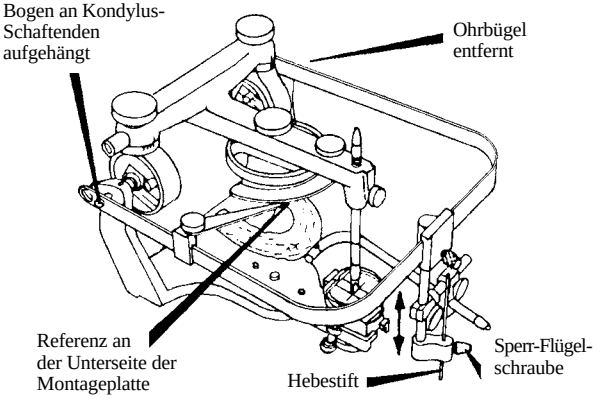
96H2 SERIES, sere 123,714 und höher



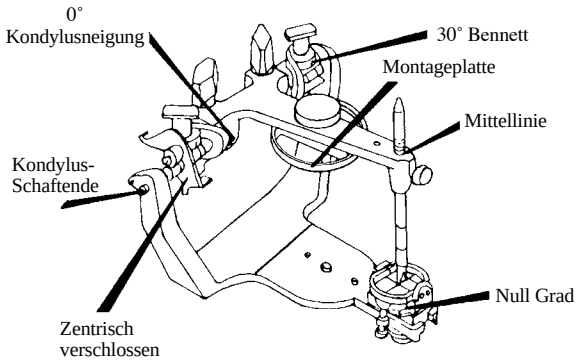


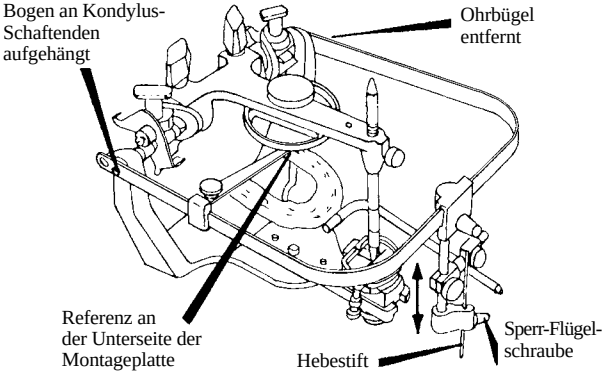
165 HANAU-MATE®



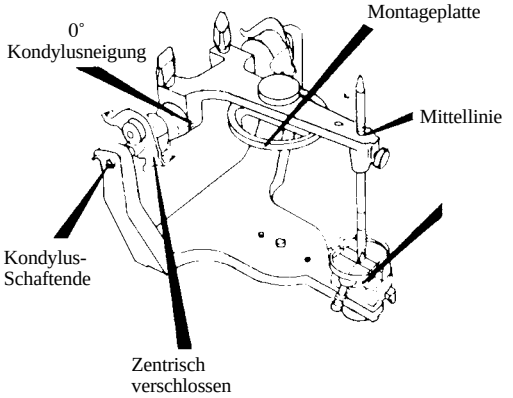


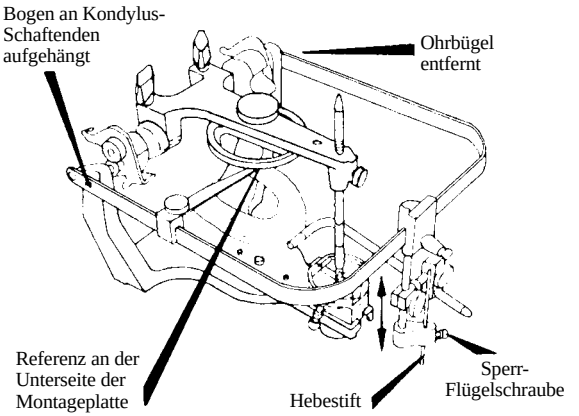
184/183 WIDE-VU SERIES



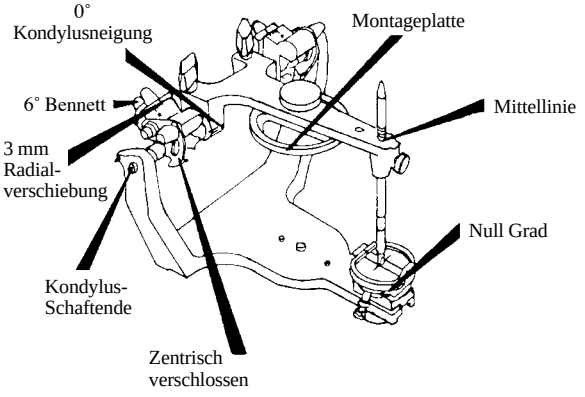


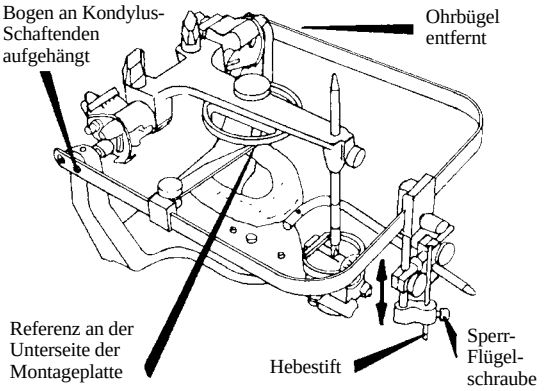
190 MODULARSYSTEM mit einstellbaren Bennett Fossae





192 MODULARSYSTEM mit programmierten Fossae





194 MODULARSYSTEM mit Radialverschiebung

Zusätzliche Artikulatoradaptionen

HANAU™ 96H2Series, Serie 123,713 und darunter, erfordern das zusätzliche Kondylus Transfer-Set 010318-000, wie in Abbildung 18 gezeigt.

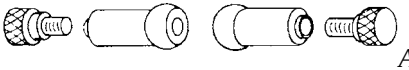


Abbildung 18

Die Ohrbügel werden abgenommen, und die Kondylus-Adapter werden wie in Abbildung 19 gezeigt angebracht. Für diese Adapter werden die Löcher mit ca. 3 mm Durchmesser, 12 mm anterior der Ohrbügelmitte verwendet; sie bedeuten die Kondylusmitte. An ihnen wird wiederum der Spring-Bow von den

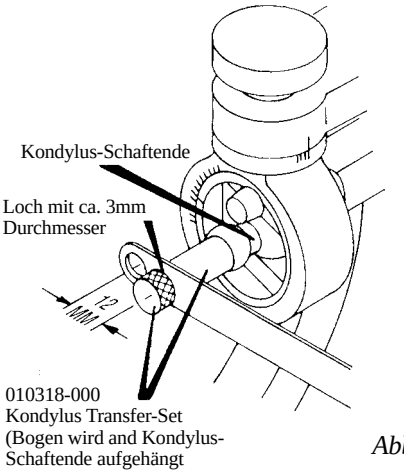
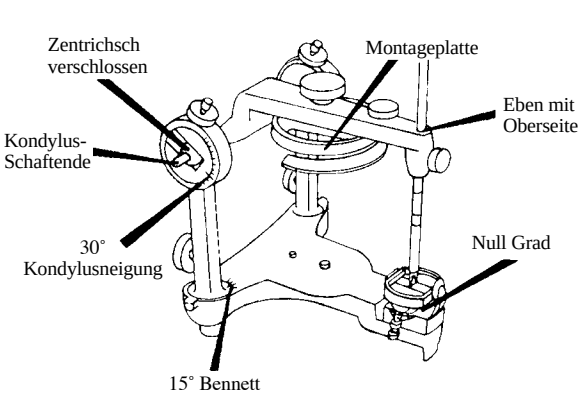
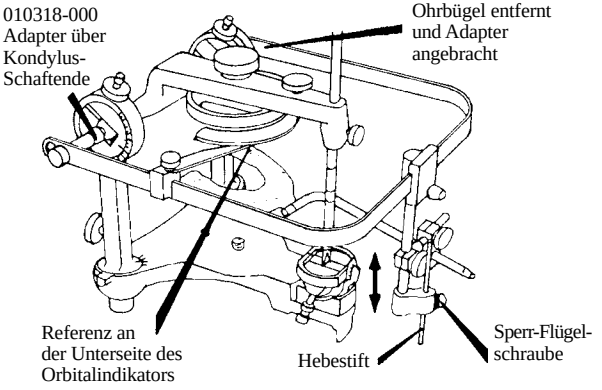


Abbildung 19





96H2 SERIES, serial 123,713 and below

L'Arc facial flexible de marque HANAU™

L'arc facial flexible HANAU™ à embouts auditifs est utilisé pour enregistrer les dimensions de l'arc maxillaire du patient par référence aux trous auditifs externes. L'arc est capable de conserver cette mesure relationnelle, cliniquement acceptée, pour permettre son transfert à un Articulateur HANAU™.

AUTOCLAVABLE
AUTOCENTRABLE
CONFORTABLE
RAPIDE

L'appareil utilise le Pointeur Antérieur de Référence positionné dans l'Encoche Infra-Orbitale du patient et la Référence Postérieure du Patient positionnée au Porion, le bord supérieur du Conduit Auditif Externe.

Ces deux références constituent le Plan Horizontal de Frankfort; plan sur lequel cet arc flexible HANAU™ est basé.

L'arc flexible relatif au patient se suspend DIRECTEMENT à l'Articulateur pour permettre l'attachement du moulage maxillaire ou-

l'arc flexible peut rester (in the operatory?) et le moulage maxillaire y être attaché INDIRECTEMENT en utilisant une plateforme de montage AUXILIAIRE nº 010342-000.

L'arc flexible HANAU™ nº 010328-0, à la figure 1 inclut:

(1) Arc, article nº 010355-000
(1) Ensemble d'attaches de transfert, article nº 010356-000
(1) Elévateur antérieur, article nº 010358-000
(1) Fourchette dentaire, article nº 005751-000

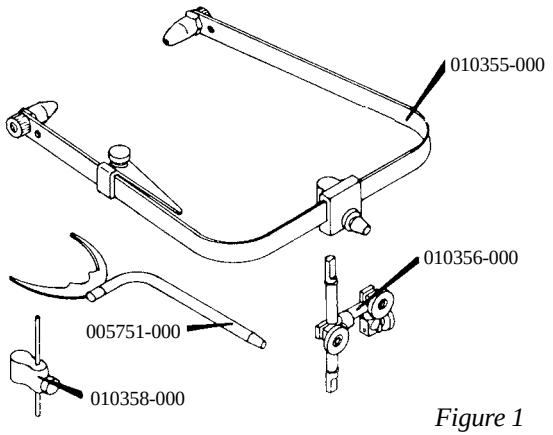


Figure 1

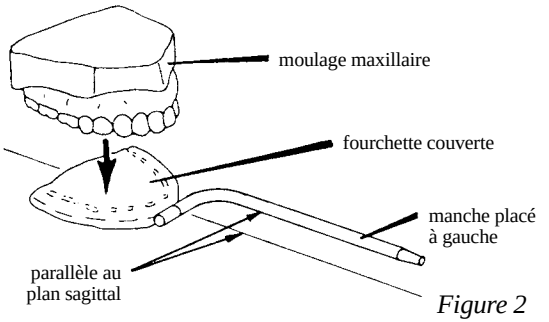


Figure 2

PRÉPARATION DE LA FOURCHETTE DENTAIRE

MACHOIRE DENTEE- La fourchette dentaire est couverte avec une triple couche de cire dure ou compound, appropriée pour obtenir une empreinte occlusive des cupsides maxillaires (voir figure 2).

Le matériau d'impression ramolli sur la fourchette dentaire est placé contre la surface occlusive du maxillaire afin de créer une empreinte cupsidique distincte, sans qu'il y ait contact avec la partie métallique de la fourchette. Notez que le manche de la fourchette dentaire doit être approximativement parallèle au plan sagittal et être positionné à la gauche du patient.

Refroidissez l'empreinte occlusive de cire et comparez-la avec le moulage maxillaire afin d'obtenir un placement précis. Débarrassez la surface de tout tissu pouvant interférer.

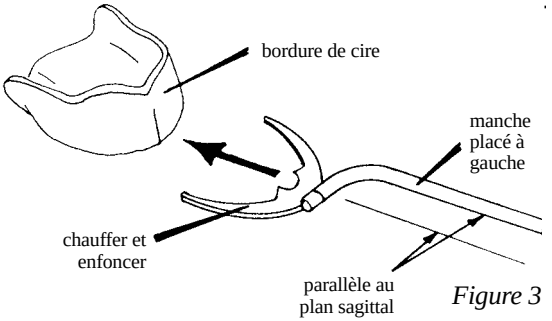


Figure 3

MACHOIRE EDENTEE- Attachez la fourchette dentaire au bord du maxillaire occlusal en chauffant les dents de la fourchette et en les enfonçant complètement dans la bordure de cire (voir figure 3).

Les “dents” doivent être positionnées parallèlement au plan d’occlusion, approximativement à 3mm de la surface occlusale et ne devraient pas déformer la surface occlusale.

Le manche de la fourchette dentaire doit être à la gauche du patient et être approximativement parallèle au plan sagittal (voir figure 4).

Le montage doit former un ensemble “bordure/fourchette” rigide comme s’ils ne constituaient qu’une seule pièce.

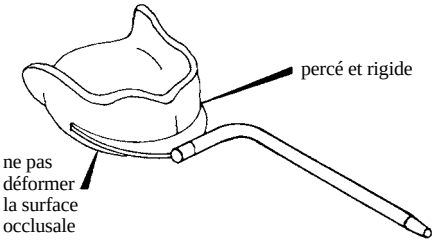


Figure 4

Alternativement au percement du bord de cire, on peut fabriquer un index occlusal sur la fourchette dentaire.

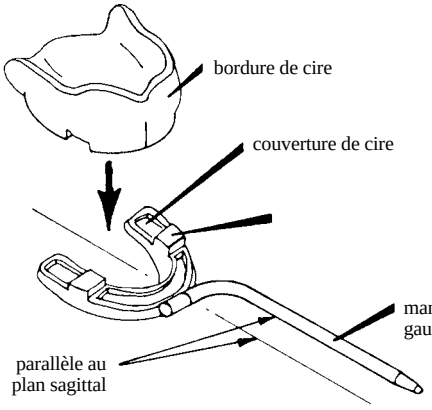


Figure 5

La figure 5 illustre la fourchette dentaire, manche positionné à la gauche du patient, couverte avec une triple couche de cire dure ou de produit de votre choix. Scellez à chaud la périphérie et ramollissez l’ensemble dans de l’eau chaude. Placez et moulez à la main la cire autour du bord et refroidissez pour assurer l’enlèvement puis le repositionnement précis de la bordure de cire dans l’empreinte de morsure.

PREPARATION DE L’ARC

1. Attachez les embouts auditifs à l’arc en vissant manuellement les écrous à molette (voir figure 6). L’arc flexible HANAU™ ne nécessite pas l’usage de clés à molette.
2. Notez que la vis manuelle est resserrée afin de positionner le Pointeur de Référence Antérieur dans la position illustrée, évitant ainsi tout risque d’accident.

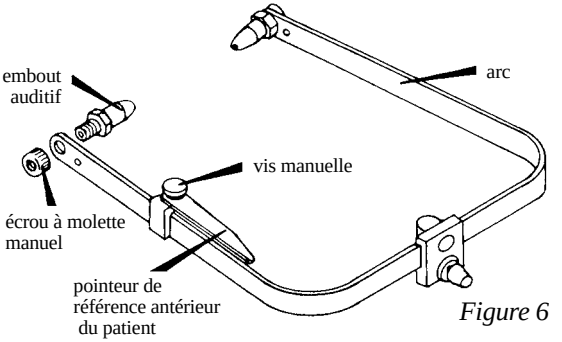


Figure 6

3. Insérez la Tige de l’appareillage de Transfert dans le Trou de l’Arc, comme illustré à la figure 7. Orientez la face “plate” de la tige vers l’avant et enfoncez-la jusqu’à l’anneau d’arrêt en caoutchouc. Resserrez manuellement la vis fuselée contre la face “plate” de l’extrémité de la tige. Notez la position des attaches, comme illustré.
4. Désserrez les vis manuelles nº 3 et nº 2 sur l’attache de la fourchette dentaire, ensuite désserrez la vis manuelle nº1 sur l’attache transversale. L’application de vaseline sur la tige de l’appareil de transfert et la tige transversale facilitera le positionnement des attaches lors de l’application de l’appareillage sur le patient.

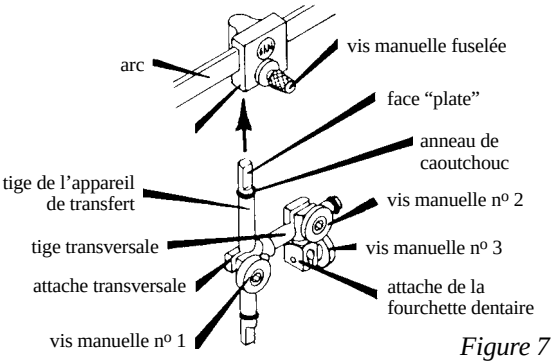


Figure 7

POSITIONNEMENT SUR LE PATIENT

5. Placez méticuleusement la fourchette dentaire préparée dans la bouche du patient. Placez éventuellement deux boules de coton entre la surface occlusive mandibulaire et la face inférieure de la fourchette dentaire, voir figure 8. Appliquez une pointe de vaseline à l'extrémité du manche de la fourchette dentaire.

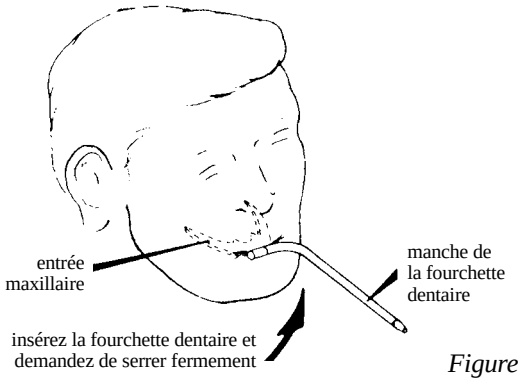


Figure 8

Demandez au patient de fermer lentement la mâchoire puis de maintenir fermement la fourchette dentaire dans cette position immobile d'occlusion maxillaire.

L'empreinte ou l'enregistrement maxillaire sera utilisé pour orienter le moulage supérieur sur l'Articulateur. On ne s'occupera pas du mandibule à ce stade, sa fonction ici se limitant EXCLUSIVEMENT au maintien de la fourchette dentaire contre l'arc maxillaire.

6. La figure 9 décrit l'entrée du manche de la fourchette dentaire dans son attache désserrée. En première étape (1), glissez cette attache sur le manche de la fourchette sur une distance de ±4 cm. Ensuite (2), écartez les branches de l'arc flexible et pivotez-le vers le bas afin de (3) positionner les embouts auditifs dans les trous auditifs externes. Relâchez lentement l'arc et laissez la flexibilité trouver une position confortable dans les trous auditifs. Appuyez légèrement sur les extrémités des embouts auditifs et assurez-vous qu'ils sont bien positionnés dans le trou auditif.

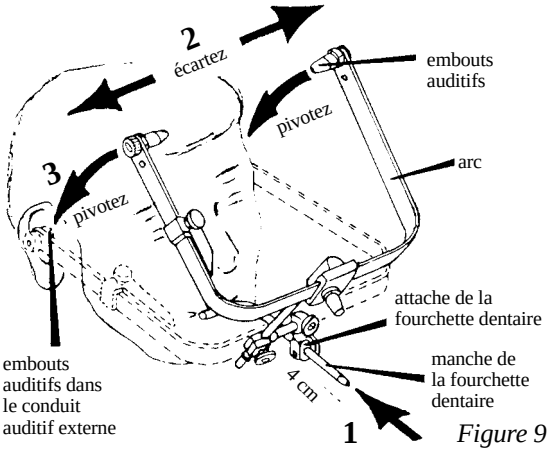


Figure 9

7. Désserrez légèrement la vis manuelle du Pointeur de Référence Antérieur du patient située sur l'arc (figure 10). Faites pivoter précautionneusement ce pointeur de référence (pointeur orbital) à proximité de l'encoche infra-orbitale du patient. Remontez l'arc en le coulissant sur la tige de l'appareil de transfert afin d'aligner le dessus du pointeur de référence avec l'orbite du patient.

   Le point de repère sur le patient est le point le plus bas de la bordure infra-orbitale. Il constitue la référence antérieure du Plan Horizontal de Frankfort.

   Le sommet des embouts auditifs, en rapport avec le Porion, est considéré comme la référence postérieure de Frankfort. Ainsi, la surface supérieure temporale de l'arc représente visuellement le véritable Plan Horizontal de Frankfort.
8. Resserrez les attaches des vis manuelles dans l'ordre donné, maintenez l'arc pour contrebalancer la torsion et éviter l'inconfort du patient.

   Afin de mieux prévoir la force de serrage nécessaire des différentes vis, il est recommandé de s'accoutumer à l'appareil avant son application sur le patient.

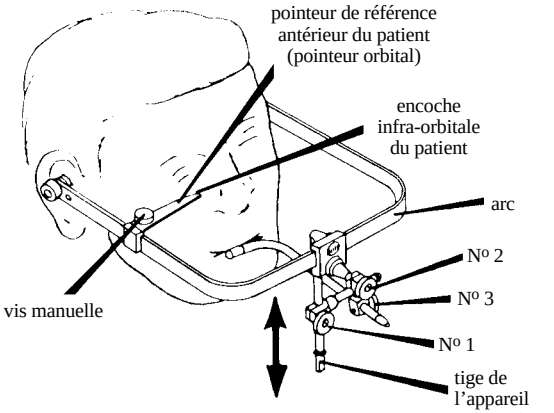


Figure 10

A. Vis manuelle nº 1- Maintenez le côté droit de l'arc pendant que vous serrez l'attache transversale sur la tige de l'appareil de transfert.
B. Faites pivoter précautionneusement le pointeur de référence antérieur du patient vers l'extérieur. Rangez cette référence en la faisant glisser vers l'avant sur le bras temporal droit de l'arc puis resserrez légèrement la vis manuelle.
C. Vis manuelle nº 2- Maintenez le bras droit de l'arc tandis que vous resserrez l'attache maintenant la fourchette dentaire sur la tige transversale.
D. Vis manuelle nº 3- Continuez à maintenir le coin droit de l'arc et resserrez l'attache de la fourchette dentaire située sur le manche de la fourchette dentaire.

9. Demandez au patient d'ouvrir la bouche, ce qui permet de relâcher l'empreinte dentaire de l'arc dentaire maxillaire.

   Attrapez les extrémités postérieures de l'arc et retirez les embouts auditifs des trous auditifs. Retirez l'ensemble de l'appareil, avec la fourchette dentaire restant fermement attachée à l'arc.

10. La précision de l'arc flexible pouvant être compromise du fait de vis manuelles mal serrées, Whip Mix fournit une clé Allen nº 005125-000 préservant en outre leur intégrité.

    Pendant l'enregistrement sur le patient OU immédiatement après l'enlèvement de l'arc du patient, les vis manuelles peuvent être resserrées à l'aide de la clé. Resserrez impérativement les vis dans l'ordre: vis nº1, nº2, et nº3 comme illustré à la figure 11.

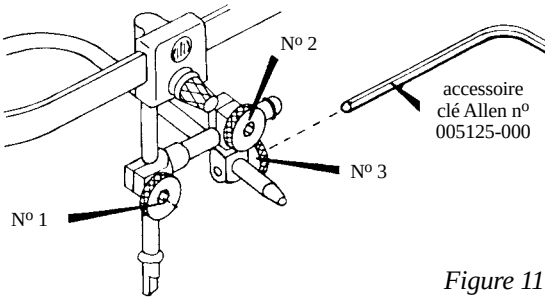


Figure 11

MONTAGE DIRECT DE L'ARC FLEXIBLE HANAU™

PROCEDURE EN LABORATOIRE: L'arc flexible de chaque patient est expédié au laboratoire et sera utilisé pour monter anatomiquement le moulage maxillaire sur un Articulateur HANAU™.

MISE EN SUSPENSION DE L'ARC FLEXIBLE

11. Les embouts auditifs représentant le conduit auditif externe présentent de petits orifices à leur extrémité. Ces embouts auditifs vont permettre de suspendre directement l'arc sur les aiguilles auditives des Articulateurs HANAU™, modèle 96H2 et les séries HANAU-MATE® (voir figure 12A).

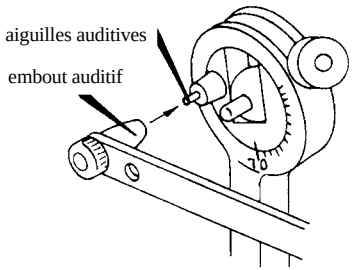


Figure 12A

Situé 12 mm à l'avant du centre de l'embout auditif, un trou de 3,5 mm de diamètre représente le centre du condyle du patient. Les modèles d'Articulateurs Wide-Vue de HANAU™, Radial-Shift, et les séries modulaires nécessitent l'enlèvement

des embouts auditifs et le placement du trou de 3,5 mm de l'arc sur les extrémités du manche condylaire de l'Articulateur, voir figure 12B.

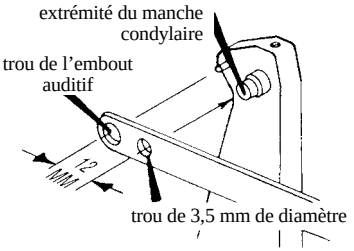


Figure 12B

ELEVATEUR ANTERIEUR

12. L'élévateur antérieur, nº010358-000, se glisse sur le manche de transfert, voir figure 13. Positionnez d'abord le manche dans le grand trou puis faites pivoter l'élévateur antérieur pour le faire glisser jusqu'à l'anneau de caoutchouc. L'aiguille de l'élévateur et la vis manuelle sont positionnées à l'avant du montage. Glissez l'aiguille élévatrice jusqu'à sa position la plus haute et serrez la vis manuelle.

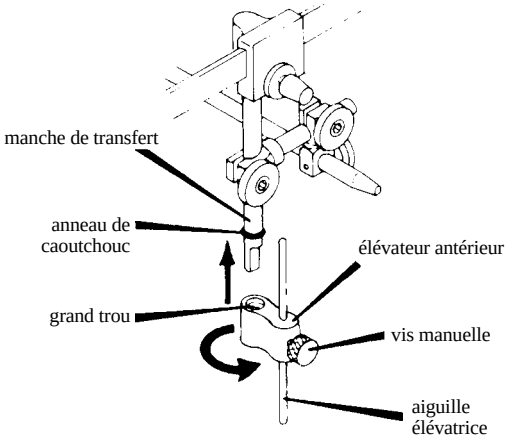


Figure 13

REPERES VERTICAUX

13. Plusieurs Articulateurs HANAU™ sont équipés d'un Indicateur Orbital, simulation anatomique de l'encoche infra-orbitale du patient. Le dessus du Pointeur de Référence Antérieur du Patient (pointeur orbital) situé sur l'arc flexible doit s'aligner avec la face inférieure de l'Indicateur Orbital, voir figure 14A.

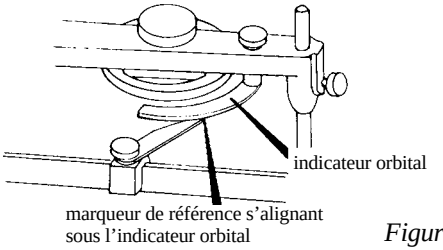


Figure 14A

Si l'Articulateur n'est pas équipé d'un Indicateur Orbital, le dessus du marqueur de référence antérieure du patient doit s'aligner avec un substitut acceptable, par exemple le dessous du plateau de montage, comme indiqué à la figure 14B.

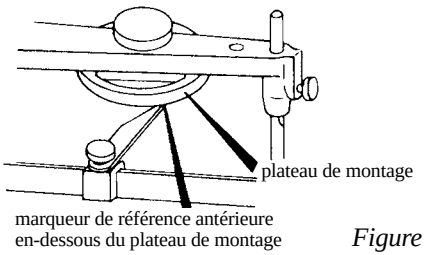


Figure 14B

Le modèle HANAU-MATE® ne possède aucune de ses références. Un substitut acceptable consiste à aligner le dessous du marqueur de référence antérieure du patient à peu près à 1,5 mm en-dessous du bras supérieur. Voir figure 14C.

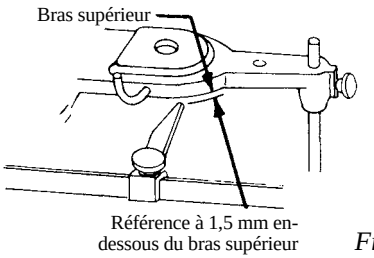


Figure 14C

MONTAGE DU MOULAGE MAXILLAIRE

14. Faites pivoter le marqueur de référence antérieur du patient en position de rangement, parallèle à la branche de l'arc flexible.
15. L'empreinte dentaire doit être soutenue adéquatement avant le placement du moulage maxillaire et le montage en pierre ou en plâtre sur l'Articulateur. Le support de moulage HANAU™ article nº 003401-000 est proposé comme accessoire de support de la fourchette dentaire afin de maintenir sa position lors de l'ajout de poids dû au moulage et au mélange de pl,tre. Voir figure 15.

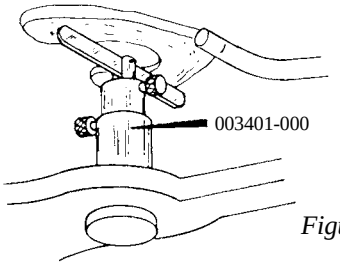


Figure 15

16. Placez et le moulage maxillaire sur l'empreinte occlusive de la fourchette dentaire. Voir figure 16.

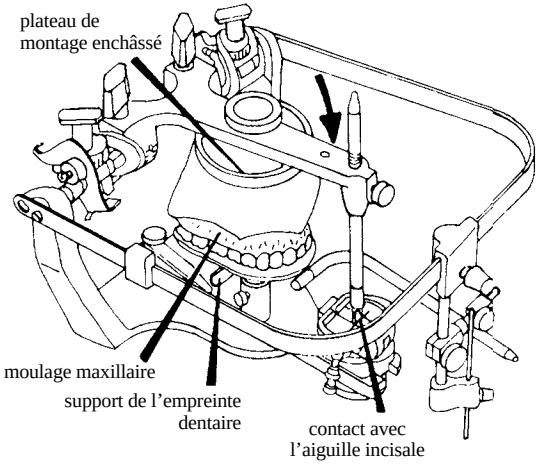


Figure 16

17. Le bras supérieur de l'Articulateur est ouvert et le mélange de plâtre est coulé dans le moulage maxillaire. Le bras supérieur est immédiatement refermé ce qui permet de sceller le plateau de montage et d'amener l'aiguille incisale en contact avec la tablette d'incision. Terminez le montage en ôtant le surplus de matériau afin de faciliter l'enlèvement et le réattachement précis du moulage à l'Articulateur.
18. Une fois le montage terminé, libérez le moulage de l'empreinte dentaire et enlevez l'arc flexible ainsi que les différents moyens de supports. Le montage maxillaire est ainsi achevé.

PROPRIETES SUPPLEMENTAIRES DE L'ARC FLEXIBLE HANAU

L'accessoire nº 010342-000 est une plateforme de montage/support de moulage et permet les MONTAGES INDIRECTS du moulage maxillaire. Voir figure 17.

Cette méthode indirecte permet de garder l'arc flexible au cabinet dentaire. L'ensemble tige de transfert/plateau de morsure avec moulages, ou les impressions et enregistrements interocclusifs sont envoyés au laboratoire pour le montage. Le moulage maxillaire est rattaché avec précision à la plateforme de montage nº 010342.000 par l'intermédiaire de la tige de transfert. Cette plateforme peut être utilisée sur les modèles d'Articulateurs HANAU™ des séries suivantes:

Toutes les séries 96H2
Toutes les séries à Wide-Vue 158
Toutes les séries 165 HANAU-MATE®
Toutes les séries 166 à mouvement radial
Toutes les séries 181 à repositionneur condylaire
Toutes les séries 183/184 à large vue
Tous les systèmes modulaires des séries 190/192

Un ensemble d'attaches de transfert supplémentaires est également disponible sous le numéro d'article 010356-000, ainsi qu'une fourchette dentaire, article nº 005726-000.

Un plan de morsure (perforé pour permettre l'adhésion du matériau d'empreinte) (article nº 005753-000) est recommandé pour les empreintes cupsidiques occlusives des dents maxillaires.

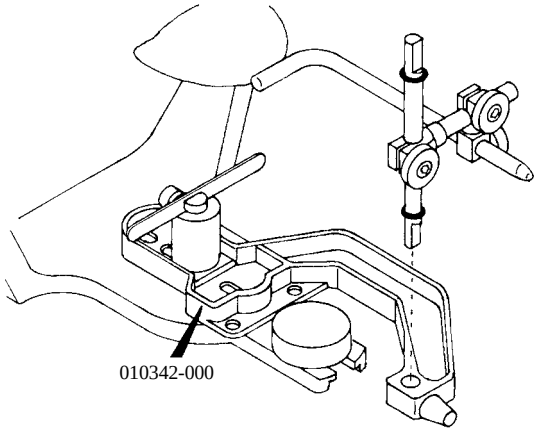
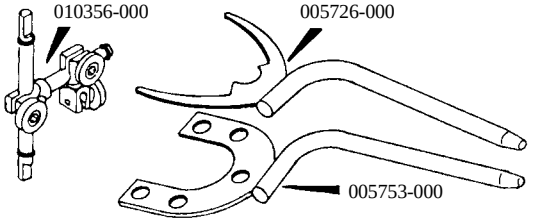


Figure 17

Ces accessoires supplémentaires deviennent en réalité un arc flexible supplémentaire, doublant ou triplant ainsi la capacité d'usage de l'arc alors que l'empreinte dentaire sera utilisée plus tard pour le montage en laboratoire. D'autres adaptations aux Articulateurs autres que ceux de la gamme principale de HANAU™ sont décrites dans le catalogue HANAU™.

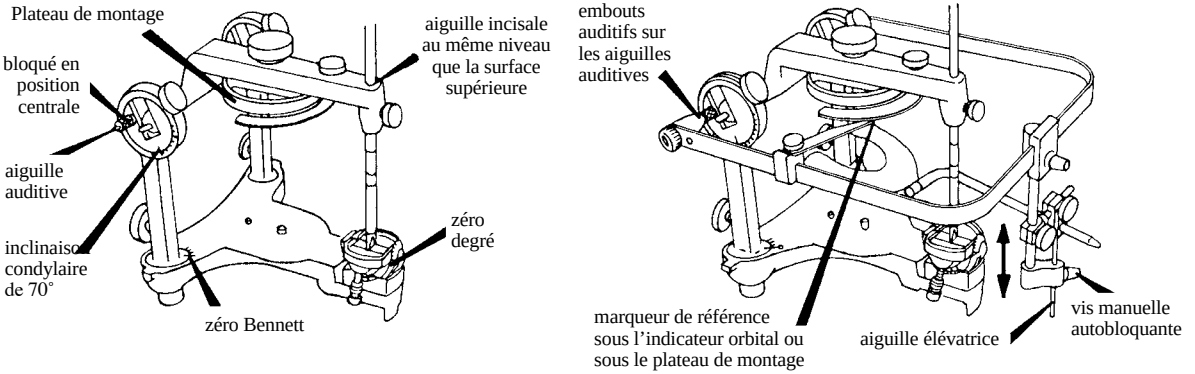


ENTRETIEN

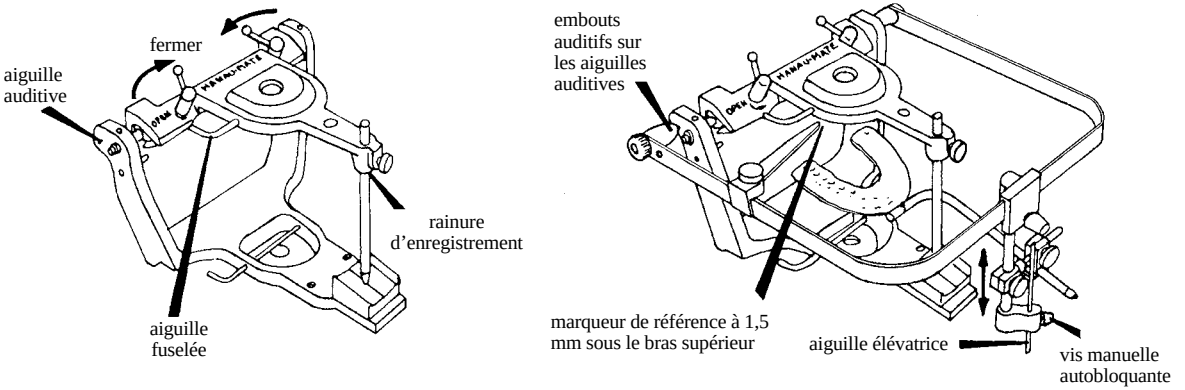
La stérilisation se fait par autoclavage à la vapeur de l'arc flexible au complet et/ou de chacuns de ses composants. Régulièrement, et surtout après passage à l'autoclave, appliquer une goutte d'huile de type vaseline sur les parties mobiles et filetées afin d'assurer un mouvement libre et continu.

STÈRILISEZ AVANT USAGE

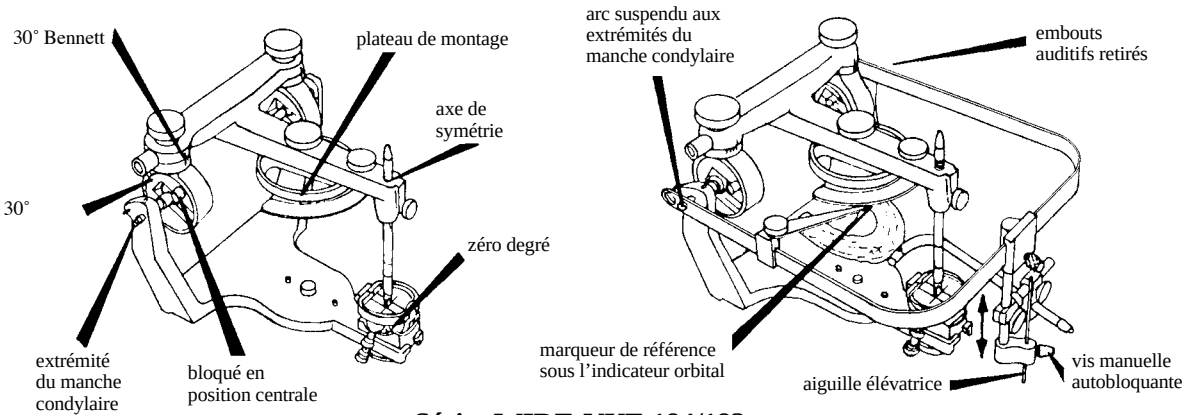
NE PAS STERILISER PAR AUTOCLAVAGE EN CYCLE SEC.



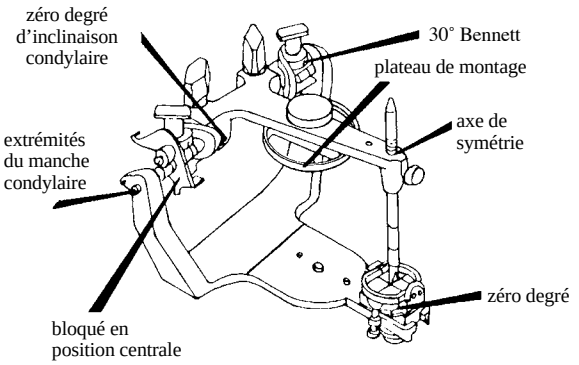
Séries 96H2, sériel 123,714 et supérieurs

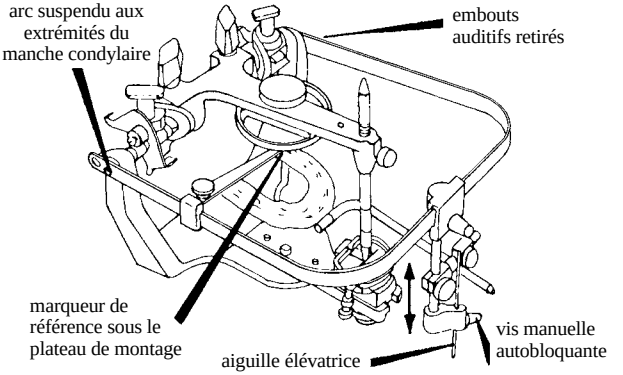


Modède HANAU-MATE® 165

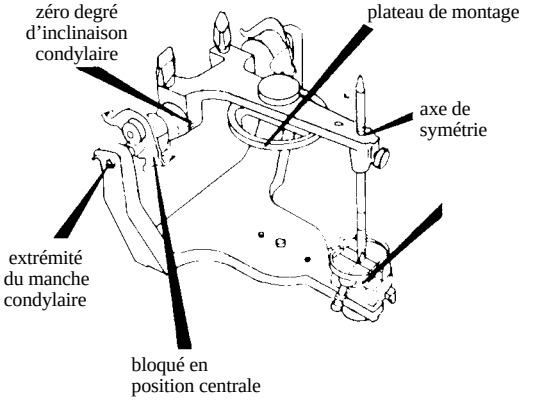


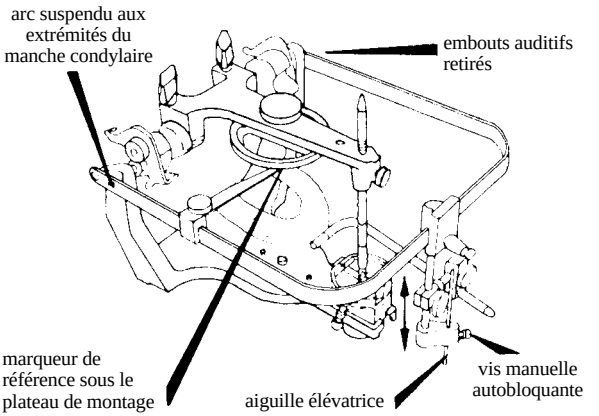
Séries WIDE-VUE 184/183



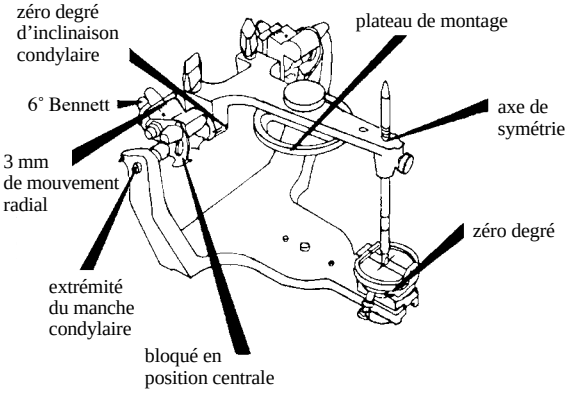


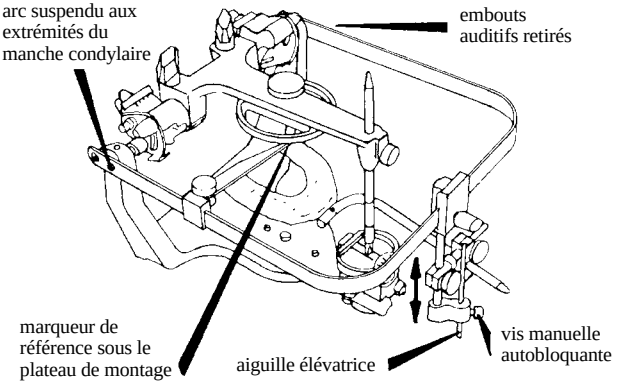
Système modulaire nº 190 avec ajustement des Fossae Bennett





Système modulaire avec Fossae Programmées nº 192





Sytème modulaire avec mouvement radial condylaire nº 194

Adaptations Supplementaires pour Articulateurs

Le modèle HANAU™ série 96H2, les sériels 123,713 et inférieurs nécessitent le set d'accessoires pour le transfert condylaire 010318-000, illustré à la figure 18

Figure 18

Les embouts auditifs sont ôtés et les adaptateurs condylaires sont attachés comme illustré à la figure 19. Ces adaptateurs s'insèrent dans les trous de 3,5 mm antérieurs de 12 mm aux centres des embouts auditifs qui représentent les centres condylaires. A leur tour, ces adaptateurs permettent la suspension de l'arc flexible aux extrémités des manches condylaires.

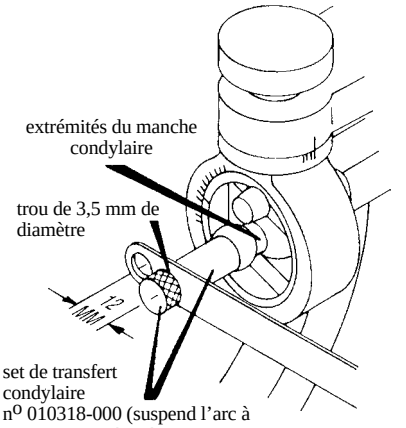
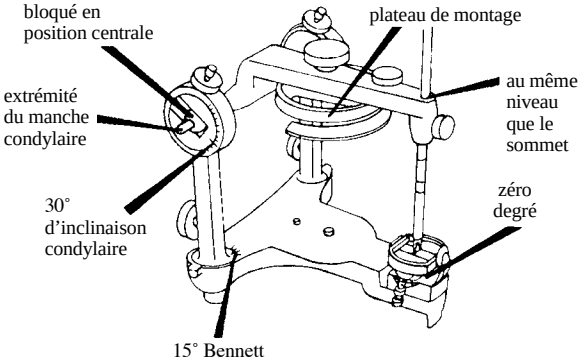
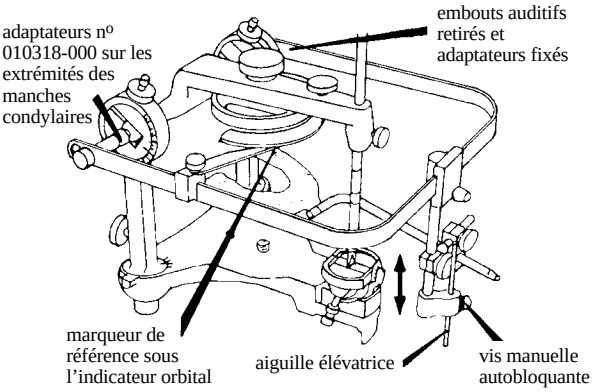


Figure 19





Séries 96H2, sériels 123.713 et inférieurs

L'Arco-Spring HANAU™

L'ARCO-SPRING HANAU™ é un tipo di arco facciale con auricolari ed é usato per prendere l'impronta dell'arco mascellare del paziente e la sua relazione con i meati auricolari esterni. Quest'arco é inoltre capace di conservare questa relazione, clinicamente accettabile e di trasferirla all'Articolatore HANAU™.

STERILIZZABILE CON AUTOCLAVE
AUTO-CENTRANTE
CONFORTEVOLE
RAPIDO

Usa come punto di repere il RIFERIMENTO ANTERIORE DEL PAZIENTE la TACCA INFRAORBITALE e come RIFERIMENTO POSTERIORE DEL PAZIENTE al PORION, il bordo superiore dei MEATI AURICOLARI ESTERNI.

Entrambi i riferimenti formano il PIANO ORIZZONTALE ANATOMICO DI FRANCOFORTE; questo é il piano su cui l'arco-Spring Hanau é basato.

L'arco-Spring relativo al paziente, si inserisce DIRETTAMENTE sull'Articolatore per il montaggio del calco mascellare.

Inoltre l'arco facciale può essere attaccato INDIRETTAMENTE all'articulatore usando l'ACCESSORIO piattaforma di montaggio n.º 010342-000

Il prodotto N.º 010328-0 Arco-Spring Hanau, Figura 1, include—-

(1) Arco, Parte N.º 010355-000
(1) Gruppo Morsetto di Trasferimento, Parte N.º 010356-000
(1) Elevatore anteriore, Parte N.º 010358-000
(1) Forchetta, Parte N.º 005751-000

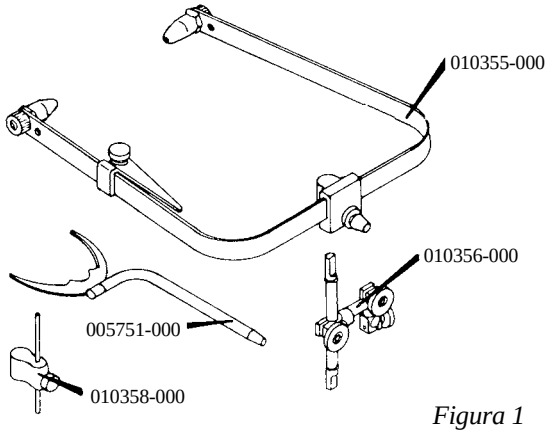


Figura 1

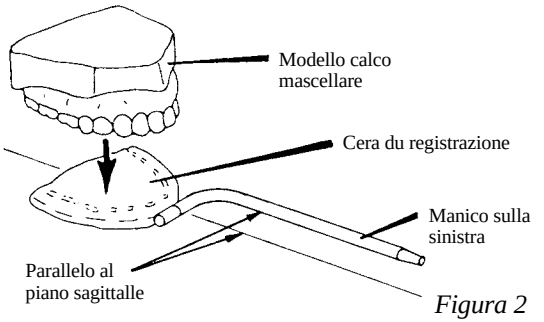


Figura 2

PREPARAZIONE DELLA FORCHETTA

CON DENTI – La forchetta é coperta da un tripolo strato piatto duro di cera o di composto, in modo da ottenere un'impronta occlusale delle cuspidi macellari, Figura 2

Il materiale ammorbidito dell'impronta sulla forchetta é appoggiato sulla superficie occlusale mascellare per creare una netta impronta della cuspide senza alcun contatto con il metallo. Notare che il manico della forchetta deve essere più o meno parallelo al piano sagittale e deve trovarsi sul lato sinistro del paziente.

Raffreddare la cera dell'impronta occlusale e controllare la sua posizione nei confronti del calco mascellare per un'accurata sistemazione. Eliminare qualunque tessuto di superficie di supporto che potrebbe interferire.

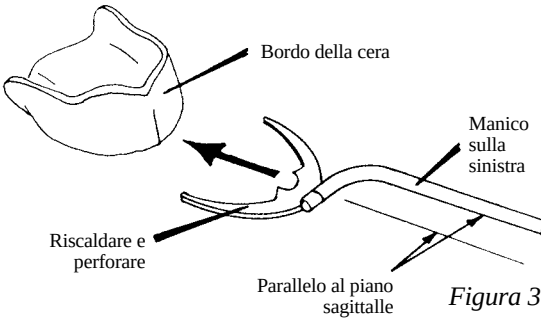


Figura 3

SENZA DENTI – Attacare la forchetta al bordo mascellare occlusale riscaldando le lame e introducendole completamente, perforando il bordo della cera, Figura 3.

Le "lame" dovranno essere parallele al piano occlusale, a circa 3 mm dalla superficie occlusale e non dovranno distorcere la superficie occlusale

stessa. Il manico della forchetta deve trovarsi alla sinistra del paziente e deve essere approsimativamente parallelo al piano sagittale, Figura 4. L'assemblaggio formerà un rigido bordo occlusale/ forchetta con il manico, come fosse un pezzo unico.

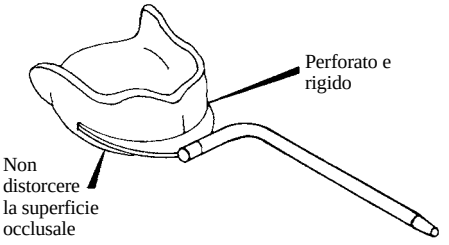


Figura 4

Un'alternativa alla perforazione del bordo della cera é realizzare un indice occlusale sulla forchetta.

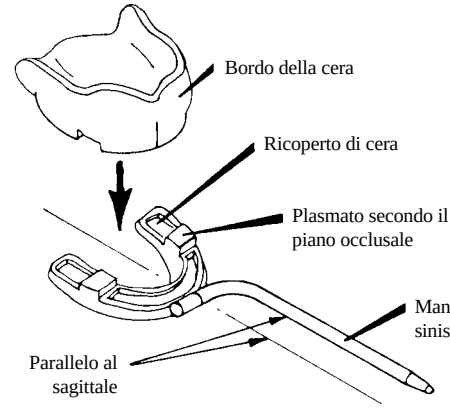


Figure 5

La Figura 5 mostra il manico della forchetta alla sinistra del paziente, coperto con un triplo strato piatto di cera o qualunque altro materiale si voglia scegliere. Sigillare a caldo il bordo esterno e ammorbidire il tutto immergendolo in acqua. Assestare e plasmare a mano la cera attorno al bordo e raffreddare per assicurare la rimozione e rendere accurata la sostituzione del bordo della cera nel suo incastro.

PREPARAZIONE DELL'ARCO

1. Attaccare con le dita gli auricolari all'arco usando i dadi zigrinati, Figura 6. Con l'arco-Spring Hanau non sono necessari attrezzi.
2. Controllare che la vite del "Riferimento anteriore del paziente" sia stretta nella posizione non pericolosa, così come illustrato.
3. Inserire l'Asta di Trasferimento nell'incastro dell'arco, Figura 7. Allineare la parte "piatta" verso la parte frontale e inserire fino all'Anello di Gomma di "stop". Stringere con le dita la vite conica contro la parte "piatta" dell'asta di trasferimento. Notare la posizione dei morsetti, illustrata.
4. Allentare le Viti N.º 3 e 2 sul Morsetto della forchetta e poi la Vite N.º 1 sul Morsetto Trasversale.

   Una leggera applicazione di lubrificante sull'Asta di Trasferimento e sull'Asta Traversale faciliterà il posizionamento del Morsetto durante l'applicazione sul paziente.

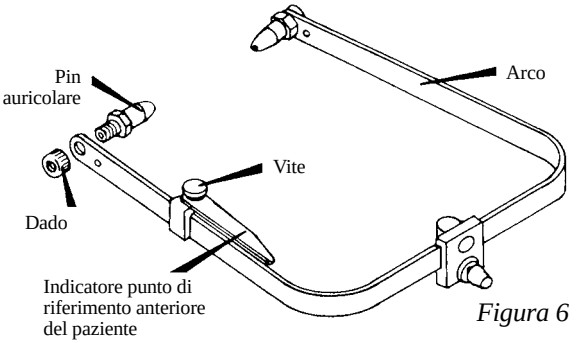


Figura 6

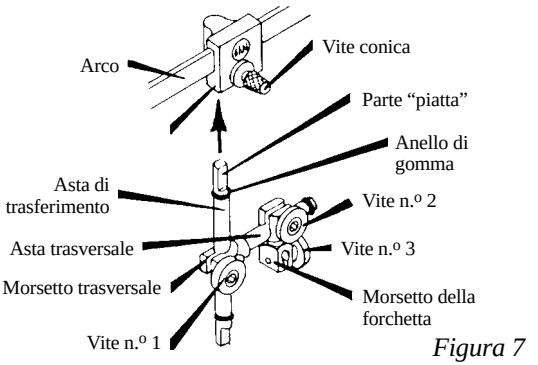


Figura 7

APPLICAZIONE SUL PAZIENTE

5. Posizionare accuratamente nella bocca del paziente la forchetta preparato, magari introducendo due rotolini di cotone tra la superficie della mandibola occlusale e la parte inferiore della forchetta,

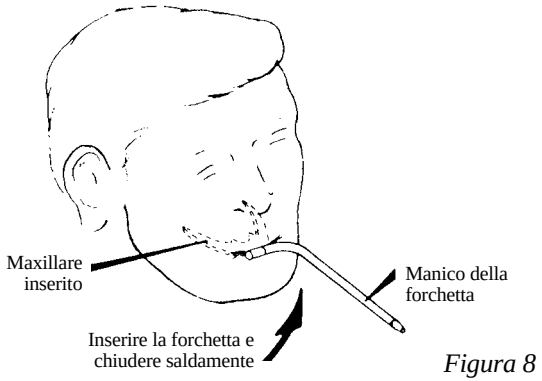


Figura 8

Figura 8. Applicare un po' di lubrificante sulla parte terminale del manico della forchetta.

Chiedere al paziente di chiudere gentilmente la bocca e supportare saldamente la forchetta durante questa accurata e immobile registrazione della mascella occlusale.

L'impronta o la registrazione della mascella saranno usati per orientare il calco superiore nei confronti dell'articolatore. Nessuna attenzione va prestata alla mandibola, poichè la sua funzione in questa fase é SOLO quella di tenere la forchetta saldamente contro l'arco mascellare.

6. La Figura 9 riporta il manico della forchetta mentre viene inserito nel Morsetto allentato della forchetta. ① Far scivolare il Morsetto sul manico, circa 4 centimetri e poi – ② "allargare l'Arco-Spring" e abbassarlo come in ③ per permettere agli Auricolari di entrare nei meati auditivi esterni.

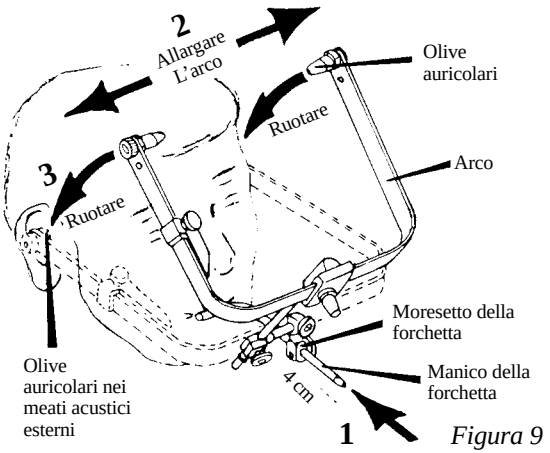


Figura 9

Rilasciare l'Arco e consentire allo "Spring" di posizionare gli Auricolari in maniera confortevole. Pressare lentamente le estremità degli Auricolari stessi e assicurarsi visivamente che questi siano entrati nei meati.

7. Allentare un po' la Vite a molla, quella che trattiene il Riferimento Anteriore del Paziente, Figura 10. Con molta cura far ruotare questo Riferimento (Puntatore Orbitale) fino alla prossimità della tacca infra-orbitale del paziente.

   Alzare l'Arco fino all'Asta di Trasferimento per far allineare la parte superiore di questo Riferimento con l'orbitale del paziente.

   Questo segno sul paziente rappresenta il punto più basso sul bordo infra-orbitale ed é il riferimento anteriore del Piano Orizzontale di Francoforte.

   La parte superiore degli Auricolari connette il porion, che é il riferimento posteriore del Francoforte. La superficie superiore della parte templare dell'Arco adesso rappresenta visivamente il vero Piano Orizzontale di Francoforte.

8. Stringere le viti del Morsetto nell'ordine suggerito, tenere saldamente l'Arco per evitare torsioni e fastidi al paziente. Si suggerisce una prova da eseguire per questi Morsetti prima dell'aplicazione sul paziente, per rendersi conto di quanto sarà necessario stringere.

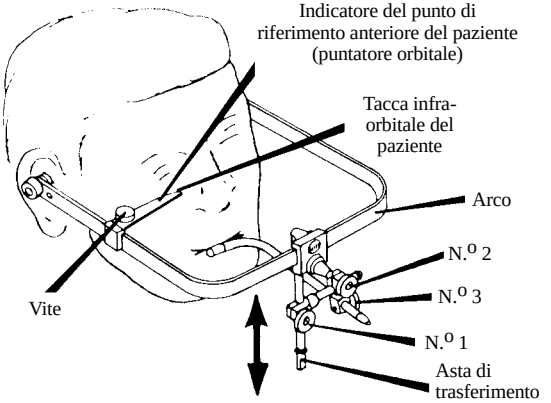


Figura 10

A. Vite N.º 1 – tenere il lato destro dell'Arco mentre si assicura il Morsetto Traversale all'Asta di

Trasferimento.

B. Con molta cura ruotare il Riferimento Anteriore del Paziente in posizione di riposo. Metterlo a posto spingendolo verso l'asta destra dall'Arco e avvitare leggermente la Vite.

C. Vite N.º 2 – tenere il lato destro dell'Arco mentre si stringe il Morsetto della forchetta all'Asta Trasversale.

D. Vite N.º 3 – continuare a tenere l'angolo destro dell'Arco e stringere il Morsetto della forchetta all'asta della forchetta.

9. Chiedere al paziente di "aprire" la bocca, per rilasciare l'impronta della forchetta dall'arco dentale mascellare.

   Afferrare le estremità posteriori dell'Arco ed estrarre gli auricolari dai meati. Allontanare l'intero assemblaggio dal paziente, con l'indice della forchetta rigidamente attaccato all'arco.

10. Poichè l'Arco-Spring può essere compromesso da un'inadeguata stretta delle Viti, Whip Mix offre un accessorio, chiave Allen N.º 005125-000, per conservare la loro integrità. Durante l'operazione di misurazione sul paziente o immediatamente dopo la rimozione dell'Arco dal paziente stesso, le Viti possono essere ulteriormente strette con l'apposita chiave. Stringere la testa ad incastro delle Viti in quest'ordine: N.º 1, N.º 2 e N.º 3, come illustrato in Figura 11.

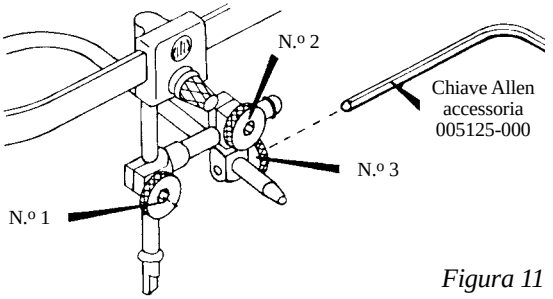


Figura 11

MONTAGGIO DIRETTO DELL'ARCO-SPRING HANAU™ SULL'ARTICULATORE

PROCEDURE DI LABORATORIO: L'Arco-Spring HANAU™ relativo al paziente é consegnato al laboratorio per essere usato per il montaggio anatomico del calco mascellare sull'Articolatore HANAU™.

ANCORAGGIO DELL'ARCO-SPRING

11. Gli auricolari rappresentano i meati auditivi esterni ed hanno piccoli fori di ventilazione alle loro estremità. Questi auricolari ancorano l'Arco direttamente sugli Aghi Auditivi sull'HANAU™ 96H2 e sulla Serie di Articolatori HANAU-MATE®, Figura 12A.

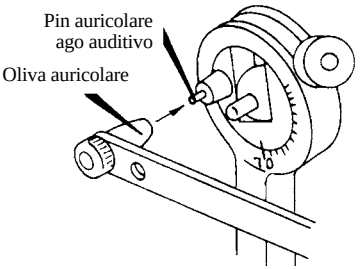


Figura 12A

Un foro con diametro 3.5 mm, avanzato 12 mm rispetto al centro del foro auricolare, rappresenta il centro condilare del paziente. L'Hanau Wide Vue, lo Shift Radiale e le Serie Modulari di Articolatori, richiederanno la rimozione degli Auricolari e l'inserimento nel foro di diam. 3.5 mm dell'arco dell'Estremità del Asta Condilare dell'Articolatore, Figura 12B.

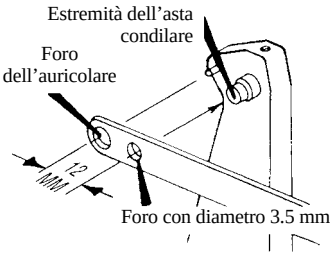


Figura 12B

ELEVATORE ANTERIORE

12. L'Elevatore Anteriore, 010358-000, scivola sull'asta di Trasferimento, Figura 13. Posizionare per primo il foro più largo e ruotare l'Elevatore in alto fino all'Anello di Gomma, con l'Ago di Sollevamento e la vite verso la parte frontale. Far scivolare l'Ago di Sollevamento nelle sua posizione più alta e fermarlo con la Vite apposita.

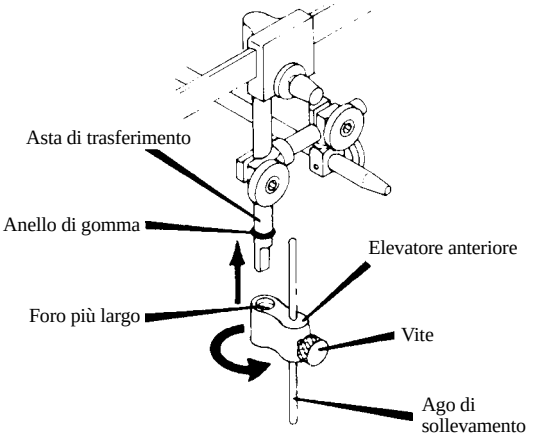


Figura 13

MARCATORE VERTICALE

13. Alcuni Articolatori HANAU™ sono forniti dell'Indicatore Orbitale come simulazione anatomica del punto infra-orbitale del paziente. La punta del Riferimento Anteriore del Paziente (puntatore orbitale) sull'Arco-Spring si dovrà essere allineato con la parte inferiore di questo Indicatore Orbitale, Figura 14A.

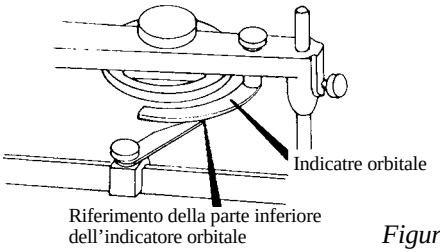


Figura 14A

Qualora l'Articolatore non fosse fornito di un Indicatore Orbitale, la punta del Riferimento Anteriore del Paziente si allinerà con un sostituto accettabileale la base del platto di montaggio, Figura 14B.

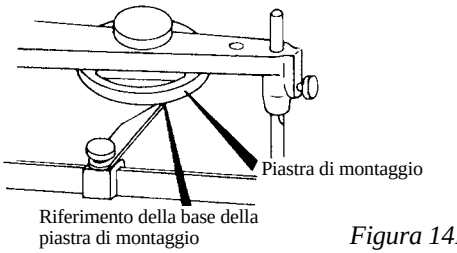


Figura 14B

L'HANAU MATE® non ha nessuno di questi riferimenti. Un sostituto accettabile si ha allineando il

Riferimento Anteriore del Paziente a circa un millimetro e mezzo (1/16") sotto la parte inferiore del Membro Superiore, Figura 14C.

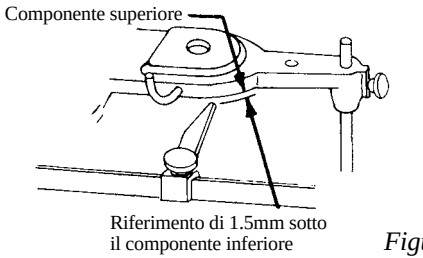


Figura 14C

MONTAGGIO DEL CALCO MASCELLARE

14. Ruotare il Riferimento Anteriore del Paziente nella sua posizione di riposo lateralmente all'Arco.
15. L'indice della forchetta deve essere adeguatamente sostenuto prima del posizionamento del calco mascellare o del supporto del gesso sull'Articolatore.

    Un accessorio di Supporto al Calco HANAU™, prodotto N.º 003401-000 é offerto per supportare la forchetta e mantenerla nella sua posizione quando si aggiunge il peso del calco e l'impasto, Figura 15.

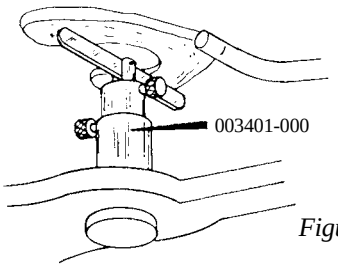


Figura 15

16. Posizionare e fissare il calco mascellare nell'indice occlusale della forchetta, Figura 16.

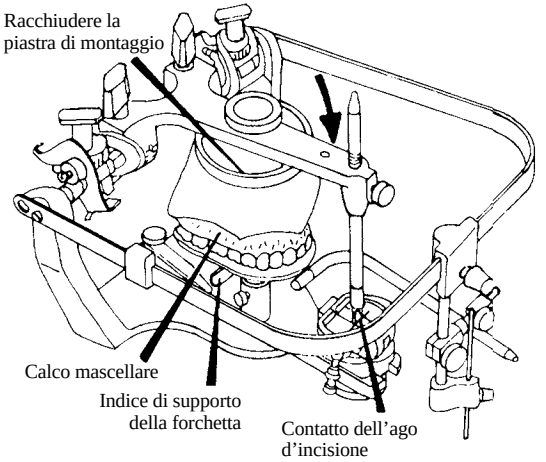


Figura 16

17. La parte superiore dell'articulatore viene aperta e l'impasto viene posizionato sul calco mascellare. La Parte Superiore é chiusa immediatamente per racchiudere il Piatto di Supporto fino a che l'Asta Incisale viene a contatto con la Tavola Incisale

    Completare il montaggio rimuovendo il materiale in eccesso per facilitare una rimozione appropriata e un accurato riattaccamento del calco all'Articolatore.
18. Ultimato il montaggio, separare il calco dall'indice della forchetta e rimuovere l'Arco-Spring e tutti i supporti.

    Il montaggio mascellare é stato completato.

CAPACITA' ADDIZIONALI DELL'ARCO-SPRING HANAU™

Un accessorio della Piattaforma di Montaggio/ Supporto del Calco, prodotto N.º 010342-000 é disponibile per MONTAGGI INDIRETTI del calco mascellare, Figura 17.

Il metodo INDIRETTO permette all'Arco-Spring di rimanere nello studio dentistico. L'assemblaggio del Gruppo di Trasferimento con i calchi (o le impronte) e le misurazioni interocclusali sono mandate al laboratorio per il montaggio. Il calco mascellare viene posto accuratamente in relazione tramite l'Asta di Trasferimento posizionata sulla Piattaforma di Montaggio 010342-000. Questa Piattaforma é usata sui seguenti modelli dell'Articolatore Hanau™:

AAL 96H2 Serie
ALL 130 Serie Università
ALL 158 Serie Arcon H2
ALL 158 Serie Wide-Vue
ALL 165 HANAU-MATE®
ALL 166 Shift-Radiale
ALL 181 Riposizionatore Condilare
ALL 183 Serie Wide-Vue
ALL 184 Serie Wide-Vue II
ALL 190/192 Sistemi Modulari

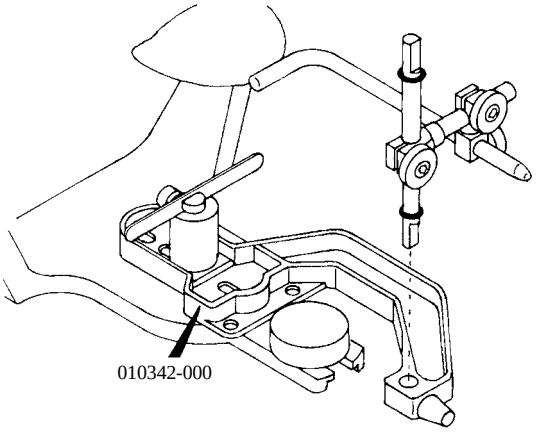
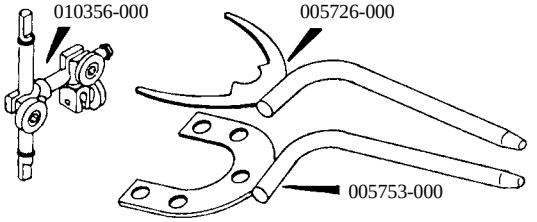


Figura 17

Si consideri un Morsetto di Trasferimento addizionale per l'Assemblaggio, prodotto N.º 010356-000 e forchetta 005726-000. Una cera di masticazione (perforata per l'adesione dei materiali indice), prodotto N.º 005753-000, é raccomandato per le impressioni delle cuspidi occlusali dei denti mascellari. Queste aggiunte addizionali diventano effettivamente un Arco-Spring addizionale – duplicando o triplicano l'uso dell'Arco mentre l'indie della forchetta aspetta il montaggio nel laboratorio.



Adattatori addizionali all'Articolatore, oltre al linea principale HANAU™, sono descritti nel catalogo e nel listino HANAU™.

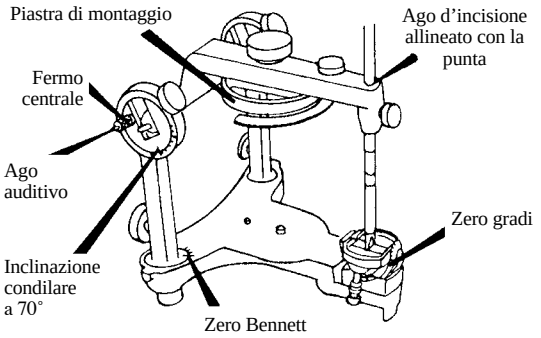
MANUTENZIONE

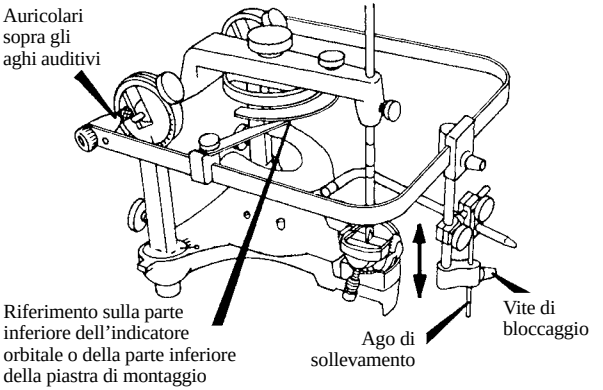
La sterilizzazione dell'Arco-Spring e/o di ogni sua parte é consentita tramite autoclave a vapore.

Solitamente, e specialmente dopo l'uso dell'autoclave, applicare un poco di olio a tutte le giunture, per assicurare libertà e movimenti continuativi.

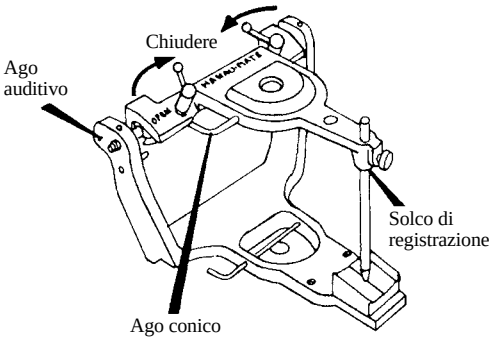
STERILIZZARE PRIMA DELL'USO

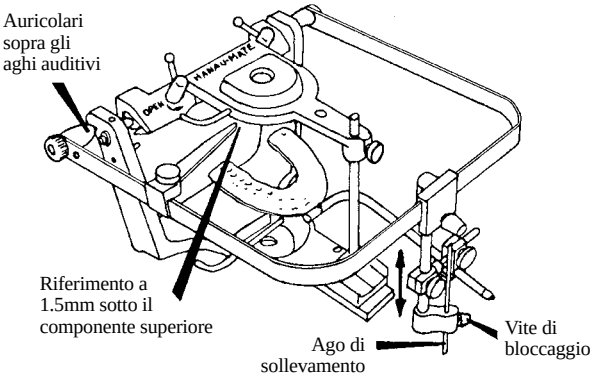
NON STERILIZZARE CON CALORE A SECCO.



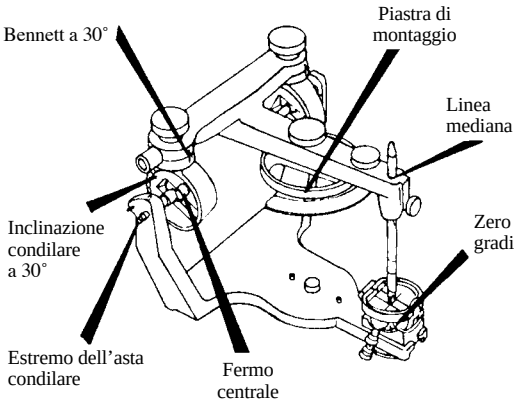


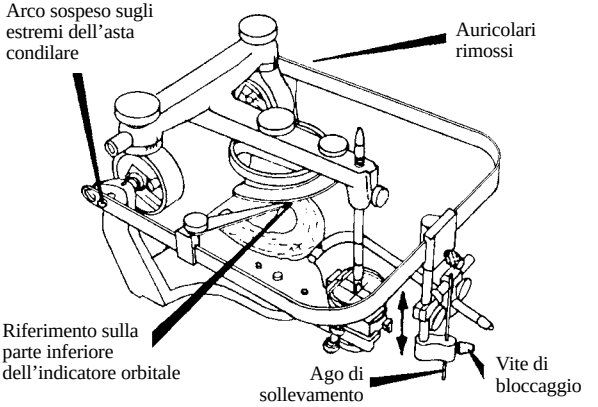
SERIE 96H2, seriale 123,714 e superiori



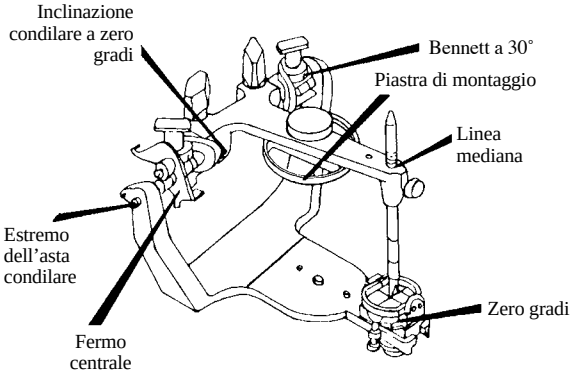


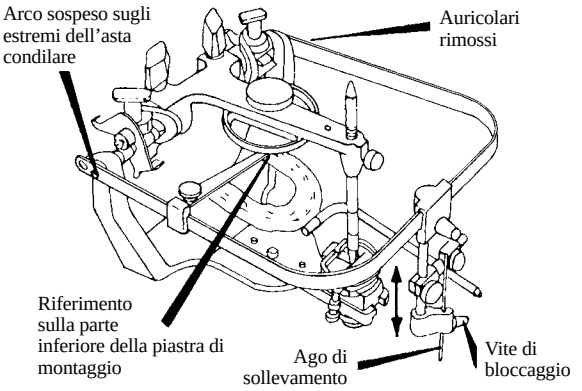
165 HANAU-MATE®



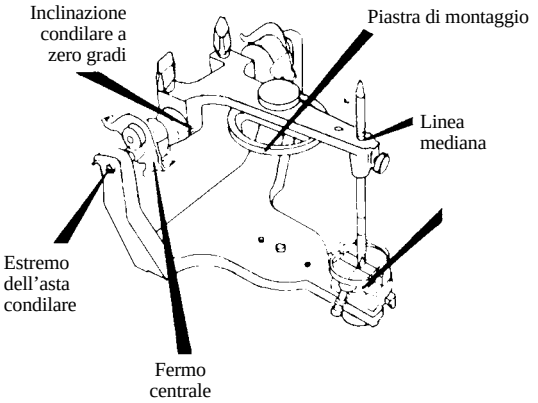


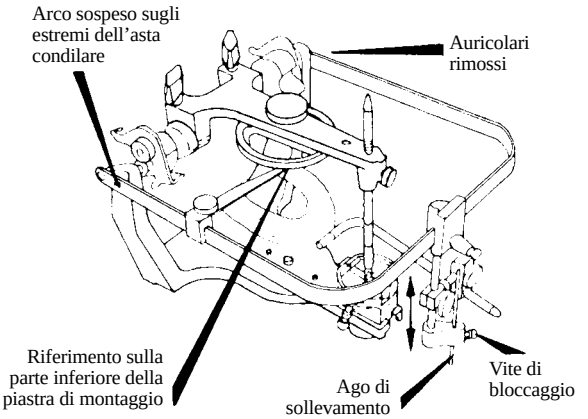
184/183 SERIE WIDE-VU



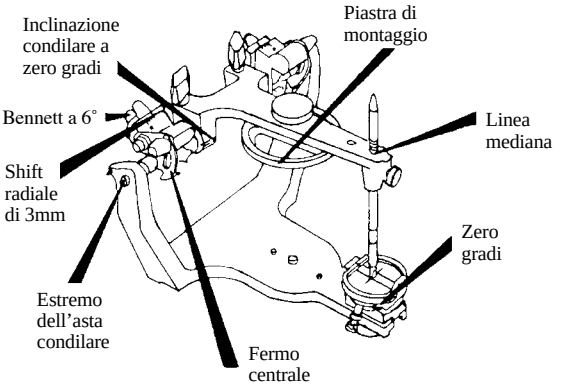


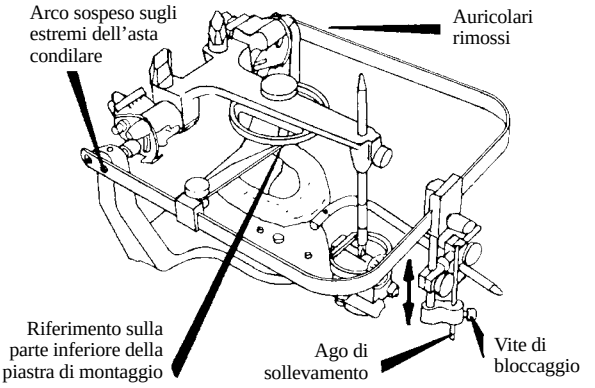
190 SISTEMA MODULARE con Fosse di Bennett aggiustabili





192 SISTEMA MODULARE con Fosse Programmate





194 SISTEMA MODULARE con Shift Condilare Radiale

Adattamenti Addizionali Dell'Articolatore

Le Serie HANAU™ 96H2, seriale 123, 713 e inferiori, richiedono il Set accessorio per il Trasferimento del Condilo 010318-000 illustrato in Figura 18.

Figura 18

Gli Auricolari vengono rimossi mentre gli Adattatori Condilari sono attaccati come in Figura 19. Questi Adattatori usano i fori con diametro 3.5 mm, avanzati di 12 mm rispetto il centro dell'Auricolare e rappresentano il centro del condilo. A loro volta sospendono l'Arco-Spring dall'estremità del Asta Condilare.

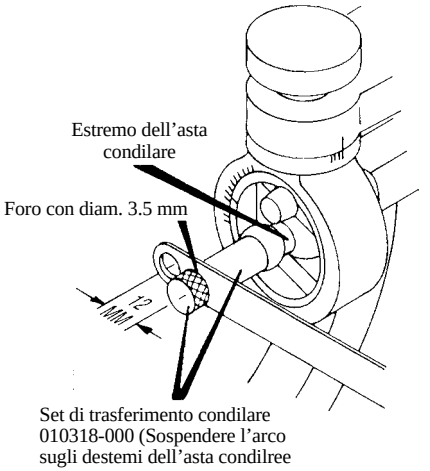
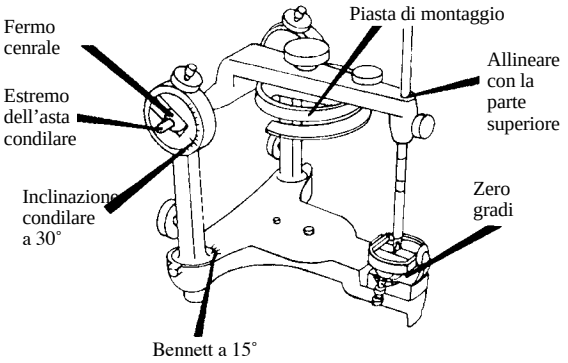
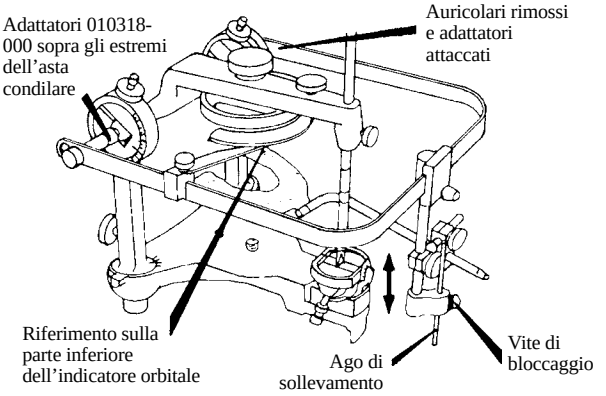


Figura 19





SERIE 96H2, seriale 123,713 e minori

Arco a Resorte Spring-Bow de HANAU™

El SPRING-BOW de HANAU™ es un tipo con pieza auricular, usado para capturar el registro del arco maxilar de un paciente y su relación con el meato auditivo externo. Es capaz de conservar esta relación clínicamente aceptable y transferirla a un articulador Hanau.

PUEDE ESTERILIZARSE AL AUTOCLAVE
AUTOCENTRANTE
CÓMODO
RÁPIDO

Usa la REFERENCIA ANTERIOR DEL PACIENTE de la FISURA ORBITAL INFERIOR y la REFERENCIA POSTERIOR DEL PACIENTE a la altura del PORIÓN, el borde superior del MEATO AUDITIVO EXTERNO.

Ambas referencias forman el PLANO HORIZONTAL DE FRANKFORT anatómico, sobre el cual se basa este arco a resorte de Hanau.

El arco a resorte relacionado con el paciente se suspende DIRECTAMENTE del articulador para conectarse al molde maxilar, o bien,

el arco a resorte puede permanecer en el molde maxilar y el operatorio, conectado INDIRECTAMENTE usando un ACCESORIO de plataforma de montaje Nº 010342-000.

El artículo Nº 010328-0, Spring-Bow de HANAU™, Figura 1, incluye:

(1) Arco, pieza Nº 010355-000
(1) Dispositivo de abrazadera de transferencia, pieza Nº 010356-000
(1) Elevador anterior, pieza Nº 010358-000
(1) Horquilla de mordida, pieza Nº 005751-000

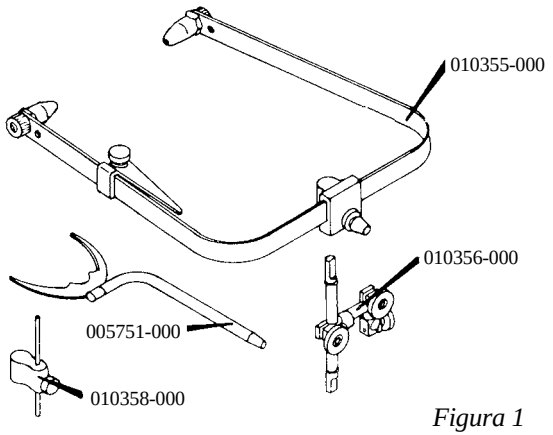


Figura 1

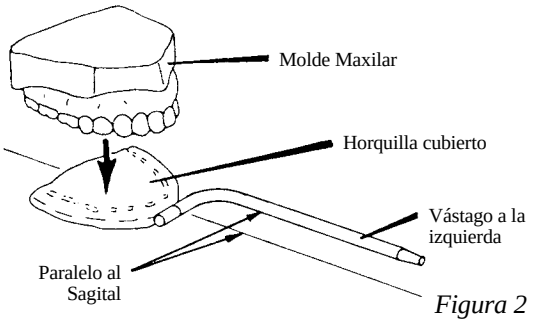


Figura 2

PREPARACIÓN DE LA HORQUILLA DE MORDIDA

DÉNTULO – La horquilla de mordida está cubierto con una triple capa de cera o compuesto de placa basa duro, adecuado para obtener una impresión oclusal de las cúspides maxilares, Figura 2.

El material de impresión ablandado en la horquilla de mordida se asienta contra la superficie oclusal maxilar para crear una impresión distintiva de las cúspides sin hacer contacto con el metal. Observe que el vástago de la horquilla de mordida debe extenderse aproximadamente paralelo al plano sagital y estar a la izquierda del paciente.

Enfríe la impresión oclusal de cera y examínela comparándola con el molde maxilar para obtener un asentamiento preciso. Alivie cualquier superficie tisular que pudiera interferir.

EDÉNTULO – Conecte la horquilla de mordida al borde oclusal maxilar, calentando los dientes e introduciéndolos completamente en el borde de cera, Figura 3.

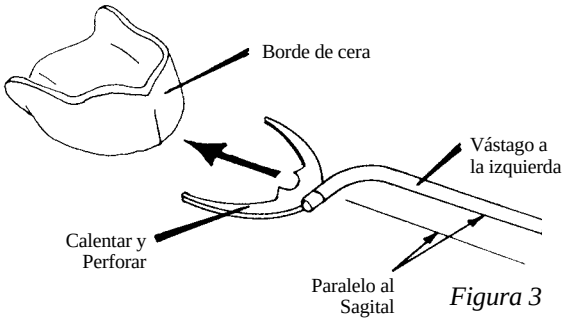


Figura 3

Los “dientes” deberán estar paralelos al plano oclusal, tal vez a 3 mm desde la superficie oclusal, y no causarán una distorsión de la superficie oclusal. El vástago de la horquilla de mordida debe quedar a la izquierda del paciente y aproximadamente paralelo al plano sagital, Figura 4. El dispositivo deberá formar un conjunto de borde oclusal rígido/vástago de la horquilla de mordida, como si formara una sola pieza.

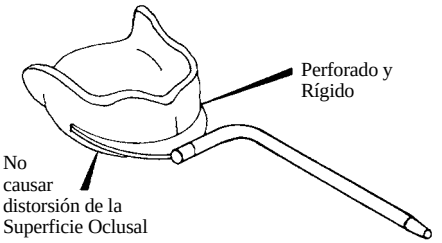


Figura 4

Como alternativa a perforar el borde de cera, se puede fabricar un índice oclusal en la horquilla de mordida.

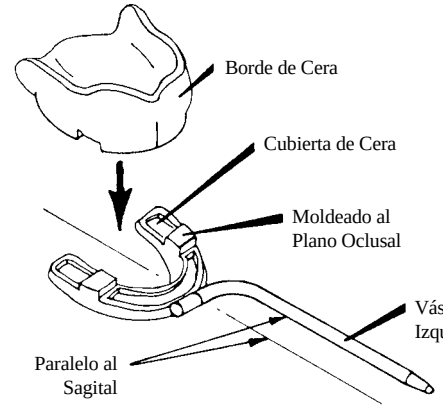


Figura 5

La Figura 5 ilustra el vástago de la horquilla de mordida a la izquierda del paciente, cubierto con una capa triple de cera de placa de base dura o lo que usted haya seleccionado. Selle al calor la periferia y ablande todo en un baño de agua. Asiente y moldee la cera alrededor del borde y enfríela para asegurar la extracción y el reemplazo preciso del borde de cera en su mordida índice.

PREPARACIÓN DEL ARCO

1. Conecte con los dedos las piezas auriculares al arco, usando las tuercas estriadas, Figura 6. Con el arco a resorte Hanau no se necesitan llaves.
2. Observe que la tuerca se ajusta con los dedos para retener la referencia anterior del paciente en la posición ilustrada, sin peligros.

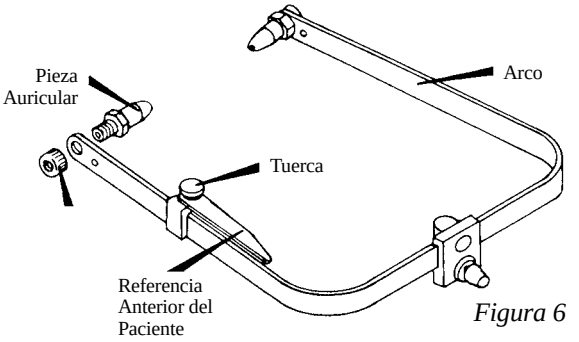


Figura 6

3. Inserte el rodillo de transferencia en el receptáculo del arco, Figura 7. Alinee el lado “aplanado” hacia el frente e inserte hasta la “parada” del anillo de caucho. Ajuste manualmente la tuerca cónica contra el lado “aplanado” del rodillo de transferencia.

   Note la posición de las abrazaderas, que se ilustra.
4. Afloje las tuercas en los Nº 3 y 2 en la abrazadera de la horquilla de mordida y luego la tuerca Nº 1 en la abrazadera transversal.

   Una aplicación ligera de jalea de petróleo en el rodillo de transferencia y en la varilla transversal le ayudará a colocar la abrazadera durante la aplicación al paciente.

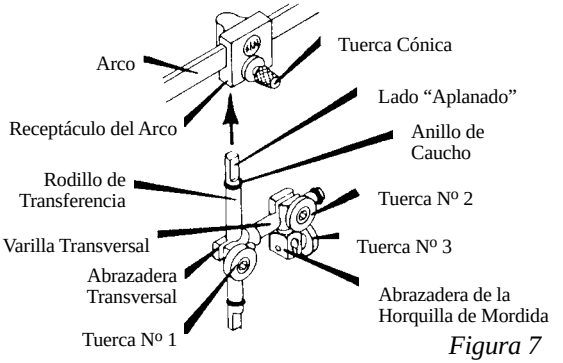


Figura 7

APLICACIÓN AL PACIENTE

5. Asiente con precisión al paciente, la horquilla de mordida preparada, tal vez colocando dos rollos de algodón entre la superficie oclusal mandibular y la parte inferior de la horquilla, Figura 8. Aplique un "toque" de jalea de petróleo en el extremo del vástago de la horquilla.

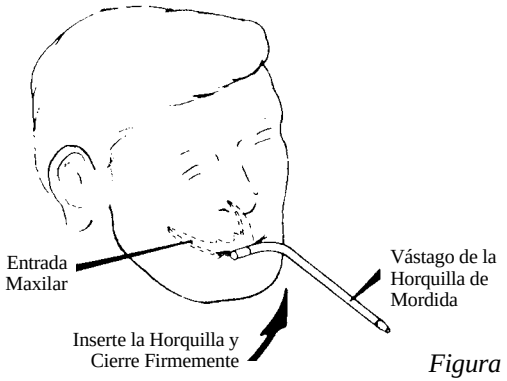


Figura 8

Indique al paciente que cierre suavemente y que sostenga firmemente la horquilla de mordida en este registro oclusal maxilar preciso e inmóvil.

La impresión o el registro del maxilar se usará para orientar el molde superior del articulador. No se tiene en cuenta la mandíbula ya que su función, en este caso, SOLAMENTE consiste en retener la horquilla de mordida con seguridad contra el arco maxilar.

6. La Figura 9 muestra el vástago de la horquilla entrando en la abrazadera floja de ésta. Deslice esta abrazadera (1) en el vástago, hasta unos 4 centímetros y luego "abra el resorte" del arco (2) y gírelo hacia abajo como en (3) para permitir que las piezas auriculares entren en el meato auditivo externo.

Suelte el arco y permita que el "resorte" asiente cómodamente las piezas auriculares. Oprima suavemente los extremos de las piezas auriculares y verifique visualmente que hayan entrado en el meato.

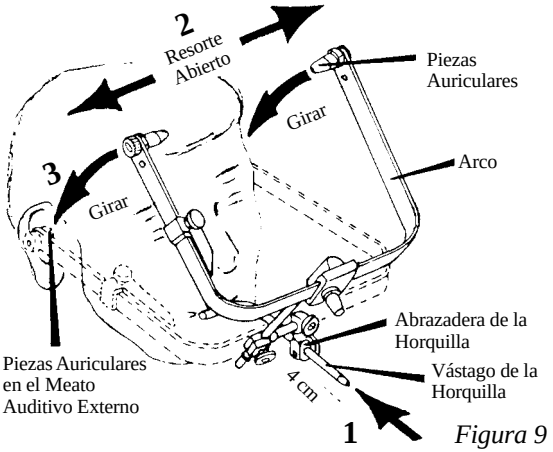


Figura 9

7. Afloje levemente la tuerca a resorte que asegura la referencia anterior del paciente, Figura 10. Gire con cuidado esta referencia (puntero orbital) hasta una cercanía con la fisura orbital inferior del paciente.

Eleve el arco en el rodillo de transferencia para alinear la parte superior de esta referencia con la órbita del paciente.

Esta guía del paciente es el punto inferior del borde orbital inferior y es la referencia anterior del plano horizontal de Frankfort.

La parte superior de la pieza auricular se relaciona con el porión que dice ser la referencia posterior del Frankfort. La superficie superior de la porción de la sien del arco representa ahora, visualmente, el plano horizontal de Frankfort verdadero.

8. Ajuste las tuercas de la abrazadera en el orden sugerido, sujetando el arco para contrarrestar la torsión y la incomodidad del paciente. Se sugiere hacer una prueba con estas abrazaderas antes de aplicar al paciente, para reconocer la cantidad de ajuste que se necesite.

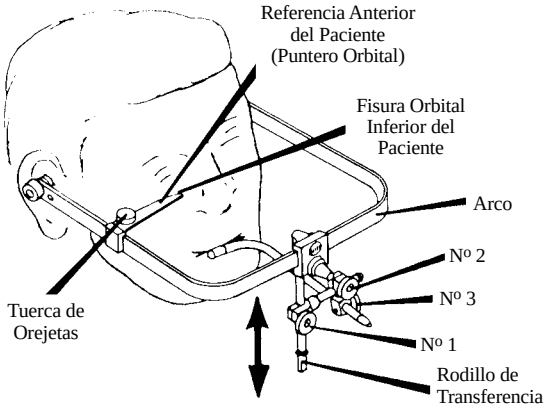


Figura 10

A. Tuerca Nº 1: sostenga el lado derecho del arco mientras asegura la abrazadera transversal al rodillo de transferencia.
B. Gire con cuidado la referencia anterior del paciente alejándose de él. Guarde esta referencia girándola hacia adelante, hacia la sien derecha del arco y ajuste levemente la tuerca.
C. Tuerca Nº 2: sostenga el lado derecho del arco mientras ajusta la abrazadera de la horquilla de mordida al rodillo transversal.
D. Tuerca Nº 3: continúe sosteniendo el ángulo derecho del arco y ajuste la abrazadera de la horquilla de mordida a su vástago.

9. Pida al paciente que "abra" para soltar el registro de la horquilla de mordida del arco dental maxilar.

   Sostenga los extremos posteriores del arco y extraiga las piezas auriculares del meato. Retire el dispositivo del paciente con el índice de la horquilla de mordida conectado rígidamente al arco.

10. Reconociendo que el arco a resorte puede estar comprometido debido a tuercas que no se han ajustado bien, Whip Mix ofrece una llave hexagonal accesoria, Nº 005125-000 para mantener su integridad.

    Durante el registro del paciente O BIEN, inmediatamente después de extraer el arco del paciente, las tuercas pueden asegurarse aún más usando una llave. Ajuste la cabeza del tornillo del receptáculo de la tuerca en el orden absoluto de Nº 1, Nº 2 y Nº 3, que se ilustra, Figura 11.

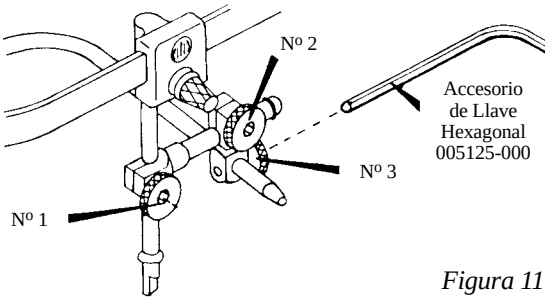


Figura 11

MONTAJE DIRECTO ARCO A RESORTE SPRING-BOW DE HANAU™

PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO: El arco a resorte, Spring-Bow, de HANAU™ relacionado con el paciente se envía al laboratorio para usarse para el montaje anatómico del molde maxilar, sobre un articulador HANAU™.

SUSPENSIÓN DEL ARCO A RESORTE

11. Las piezas auriculares representan el meato auditivo externo y presentan orificios pequeños de ventilación en sus extremos. Estas piezas auriculares suspenden el arco directamente sobre los pasadores auditivos en los articuladores HANAU™ 96H2 y HANAU-MATE®, Figura 12A.

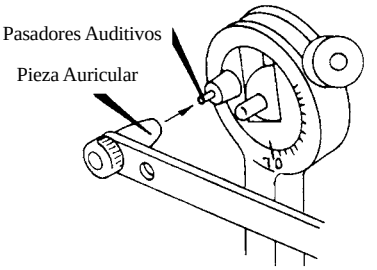


Figura 12A

Un orificio de 3.5 mm de diámetro, a 12 mm anteriormente al centro de la pieza auricular, representa el centro condilar del paciente. Las series Hanau Wide-Vue, Radial-Shift y modular de articuladores especificará retirar las piezas auriculares y suspender el orificio de 5/32" de diámetro en el arco sobre los extremos del vástago condilar en el articulador, Figura 12B.

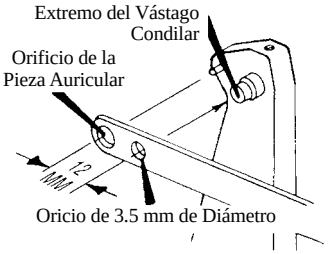


Figura 12B

ELEVADOR ANTERIOR

12. El elevador anterior, 010358-000, se desliza sobre el rodillo de transferencia, Figura 13. Coloque primero el orificio más grande y haga girar el elevador sobre y dentro del anillo de caucho, con el pasador de elevación y la tuerca de orejetas hacia el frente. Deslice el pasador de elevación a su posición superior y asegúrelo con la tuerca.

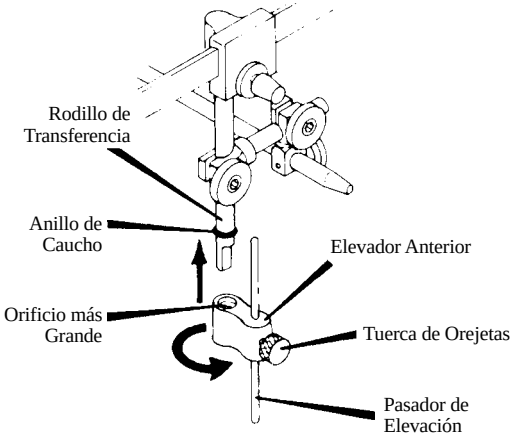


Figura 13

MARCAS VERTICALES

13. Algunos de los articuladores Hanau cuentan con un indicador orbital como simulación anatómica de la fisura orbital inferior del paciente. La parte superior de la referencia anterior del paciente (puntero orbital) en el arco a resorte, debe alinearse con la parte inferior de este indicador orbital, Figura 14A.

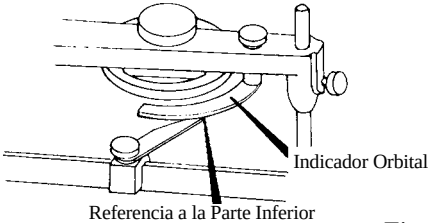


Figura 14A

En el caso de que el articulador no esté equipado con un indicador orbital, la parte superior de la referencia anterior del paciente se alineará con un sustituto aceptable: la parte inferior de la placa de montaje, Figura 14B.

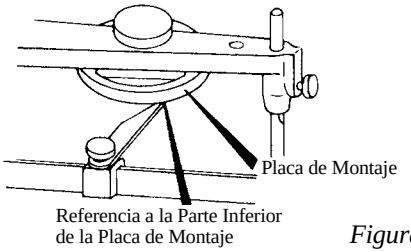


Figura 14B

El HANAU-MATE® carece de estas referencias. Un sustituto adecuado es alinear la parte superior de la referencia anterior del paciente, aproximadamente a un milímetro y medio (1/16") por debajo de la parte inferior del miembro superior, Figura 14C.

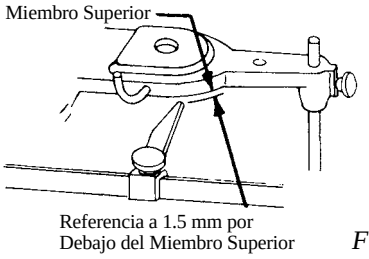


Figura 14C

MONTAJE DEL MOLDE MAXILAR

14. Haga girar la referencia anterior del paciente hasta su posición de almacenamiento, al costado del arco.
15. El índice de la horquilla de mordida debe estar soportado de forma adecuada antes de colocar el molde maxilar y el montaje de piedra o yeso dental al articulador.

    Se ofrece un accesorio de soporte de molde HANAU™, artículo Nº 003401-000, para sostener la horquilla de mordida y mantener su posición cuando se agrega el peso del molde y la mezcla de piedra, Figura 15.

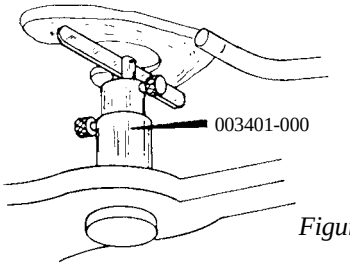


Figura 15

16. Asiente y empaque el molde maxilar en el índice oclusal de la horquilla de mordida, Figura 16.

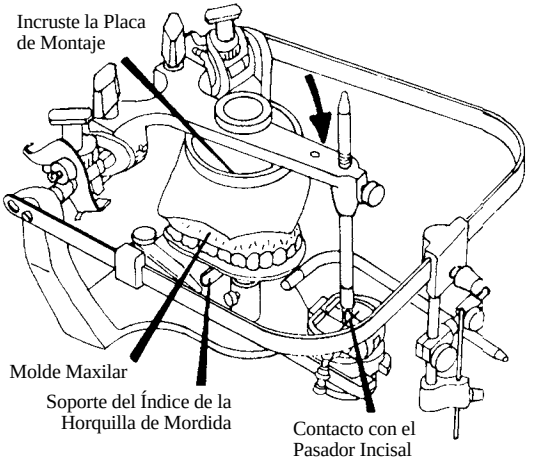


Figura 16

17. El miembro superior del articulador se abre girando y la mezcla de piedra dental se coloca en el molde maxilar. El miembro superior se cierra inmediatamente para incrustar la placa de montaje y para que el pasador incisal entre en contacto con el cuadro incisal.

    Complete el montaje quitando el exceso de material para asegurar la extracción conveniente y la reconexión precisa del molde con el articulador.
18. Al completar el juego de montaje, desprenda el molde del índice de la horquilla de mordida y retire el arco a resorte y sus soportes.

    El montaje maxilar se ha completado.

CAPACIDAD ADICIONAL DEL ARCO A RESORTE SPRING-BOW DE HANAU™

Se dispone de un accesorio de Plataforma de montaje/apoyo del molde, artículo Nº 010342-000 para MONTAJE INDIRECTO del molde maxilar, Figura 17.

El método INDIRECTO permite que el arco a resorte quede en el operatorio dental. El dispositivo de rodillo de transferencia/plano de mordida con los moldes o impresiones y los registros interoclusales, se envía al laboratorio para el montaje. El molde maxilar se relaciona con precisión mediante la colocación del rodillo de transferencia en la plataforma de montaje 010342-000. Esta plataforma se usa en los modelos de articuladores Hanau como,

TODA la serie 96H2
TODOS los HANAU-MATE® 165
TODOS los Radial-Shift 166
TODOS los recolocadores condilares 181
TODA la serie Wide-Vue 183
TODA la serie Wide-Vue II 184
TODOS los sistemas modulares 190/192

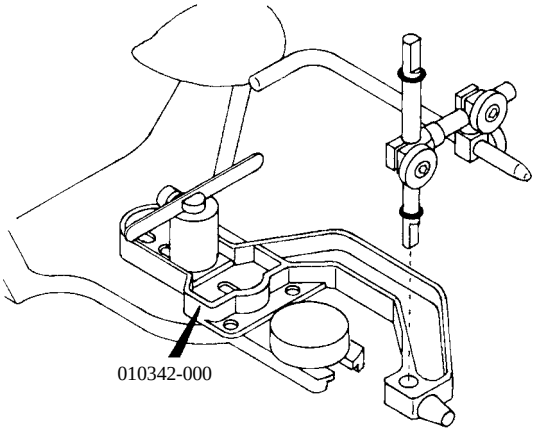
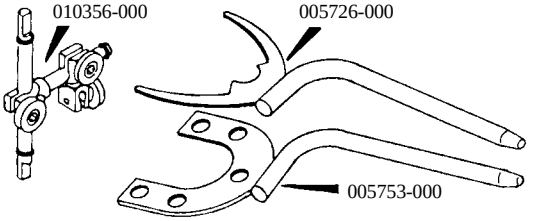


Figura 17

Considere un dispositivo adicional de abrazadera de transferencia, artículo Nº 010356-000, y horquilla de mordida 005726-000. Se recomienda un plano de mordida (perforado para adherencia del material índice), artículo Nº 005753-000, para impresiones de cúspide oclusal de los dientes maxilares. Estos artículos adicionales se vuelven, en efecto, un arco a resorte adicional, doblando o triplicando el uso del arco mientras el índice de horquilla de mordida espera un montaje de laboratorio posterior.



En el catálogo de HANAU™ y la lista de precios se describen otras adaptaciones adicionales a los articuladores, además de la línea HANAU™ principal.

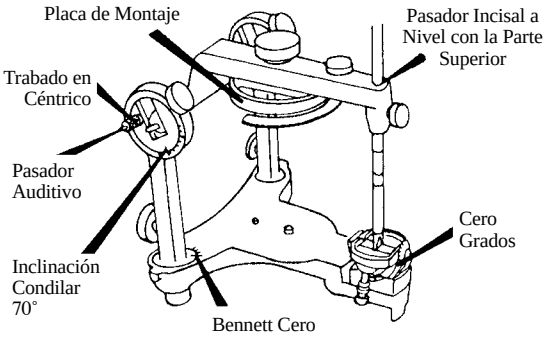
MANTENIMIENTO

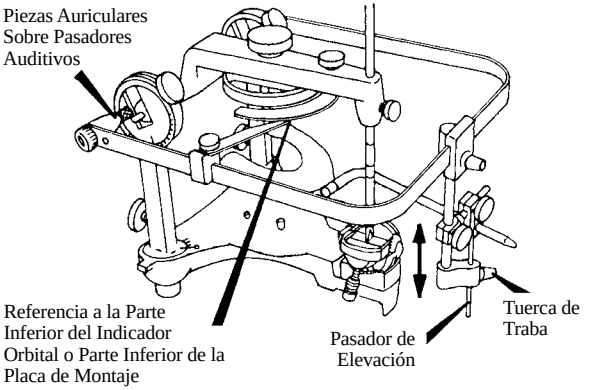
La esterilización se realiza por vapor en autoclave del arco a resorte completo y/o cualquiera de sus piezas.

Rutinariamente, y especialmente después del autoclave, aplique un tipo de aceite para piezas a todas las juntas movibles y a rosca para asegurar un movimiento libre y continuo.

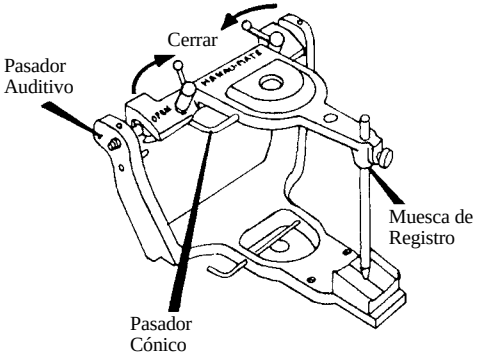
ESTERILICE ANTES DE UTLIZAR
NO ESTERILICE CON CALOR SECO.

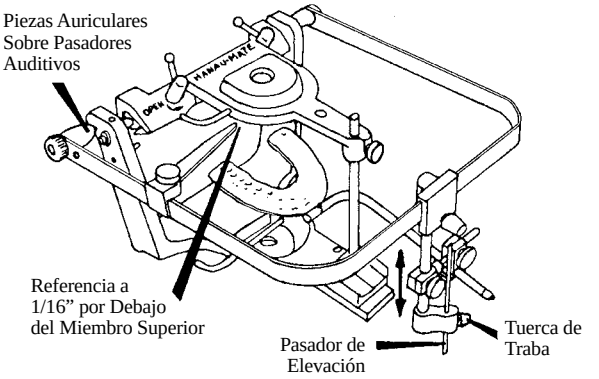
Preparación del Articulador y Conexión del Arco a Resorte



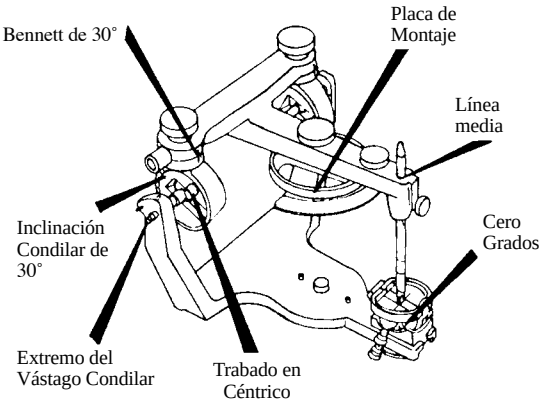


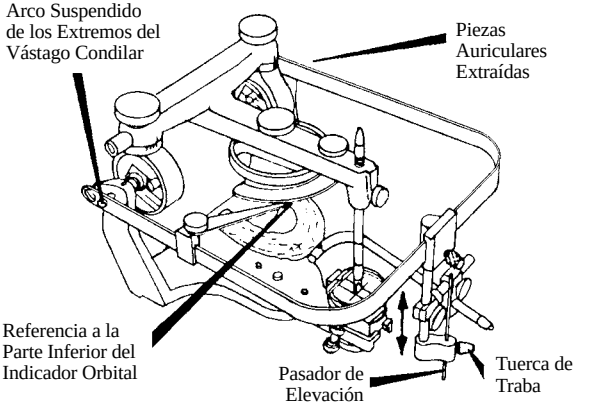
SERIE 96H2, números de serie 123,714 y superiores



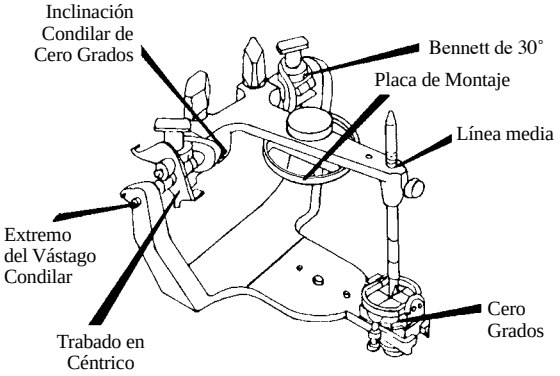


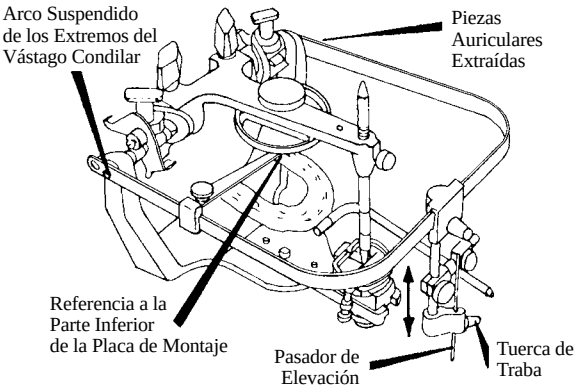
165 HANAU-MATE®



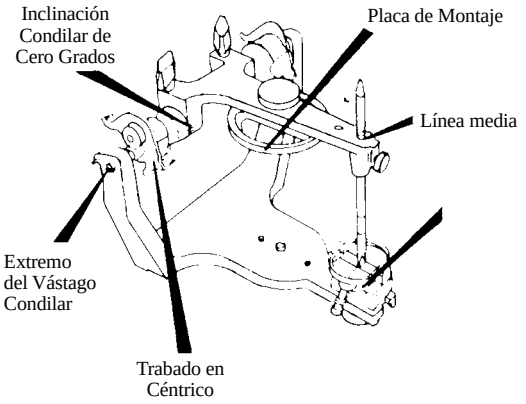


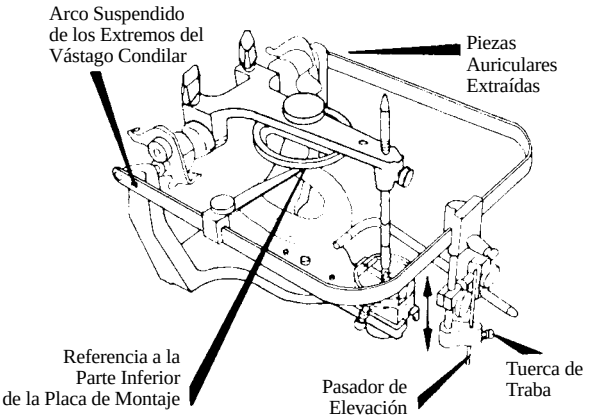
SERIE 184/183 WIDE-VU



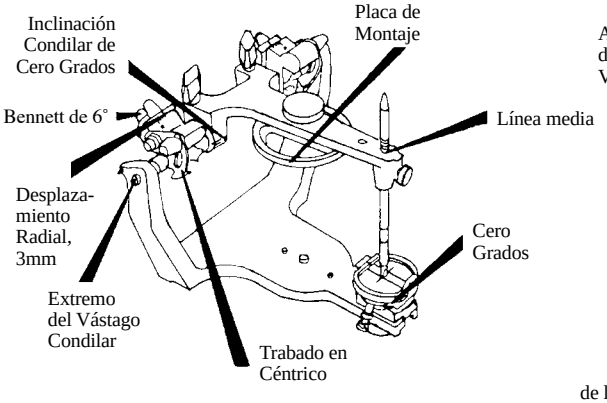


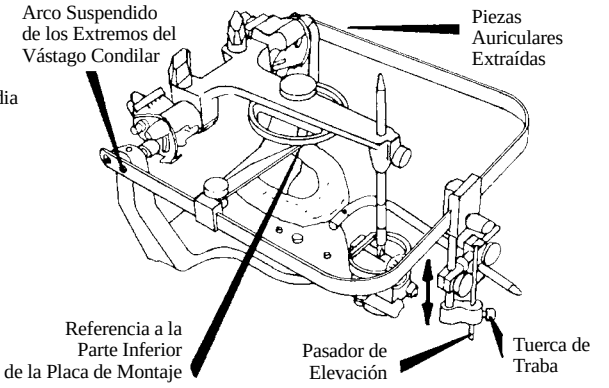
SISTEMA MODULAR 190 con Adjustable Bennett Fossae





SISTEMA MODULAR 192 con Programmed Fossae





SISTEMA MODULAR 194 con Vástago Radial

Adaptaciones Adicionales del Articulador

El Hanau serie 96H2, números de serie 123.713 y menores, necesita el accesorio de Juego de transferencia condilar 010318-000 que se ilustra, Figura 18.

Figura 18

Las piezas auriculares se retiran y los adaptadores condilares se conectan como en la Figura 19. Estos adaptadores usan orificios de 3.5 mm de diámetro, 12 mm anteriores al centro de la pieza auricular y representan el centro condilar. A su vez, éstos suspenden el arco a resorte desde los extremos del vástago condilar.

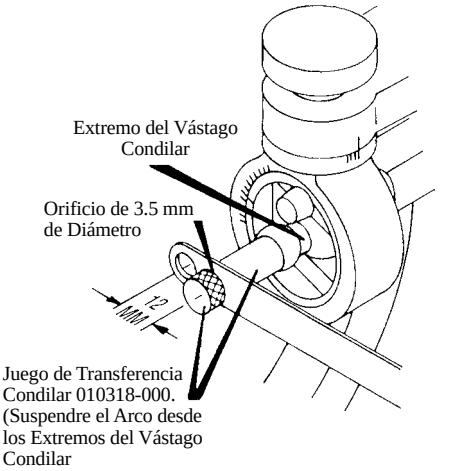
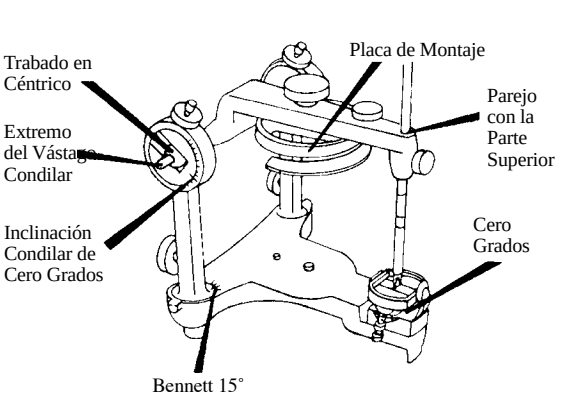
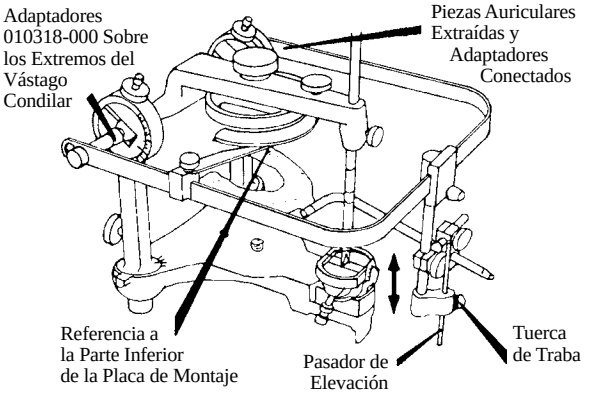


Figura 19





SERIE 96H2, números de serie 123,713 y menores

RESTORATIVE ORAL HEALTH

Whip Mix Corporation - West
1730 East Prospect Road, Suite 101
Ft. Collins, CO 80525 - USA
Phone: 1-800-201-7286
Fax: 1-970-472-1793
www.whipmix.com

EC Representative
Prestige Dental Products, Ltd.
7 Oxford Place, Bradford
West Yorkshire, B03 OEF
United Kingdom
U.S. Phone: 1-970-472-1635

Whip Mix®, Hanau-Mate® and Hanau logo are registered trademarks and Hanau™ is a trademark of Whip Mix Corporation

©2008 Whip Mix Corporation
U.S. Patent Nos: 4,836,779; 5,009,594